Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-строительного института
_____ И.В. Зоря
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Компьютерная практика

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
(направленность (профиль): «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»)

Квалификация выпускника
Инженер-строитель

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 6 лет

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: e9cdc8d2e1d8561393a70ffb2f35aadef93db4e4
Владелец: Директор АСИ Зоря Ирина Васильевна
Действителен: с 17 января 2025 г. по 12 апреля 2026 г.
Дата и время: 09-04-2025 15:39:23 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– закрепить и расширить навыки работы на персональном компьютере, используя возможности пакетов прикладных программ, ориентированных на обеспечение подготовки инженера строительной специальности, выработку практических навыков освоения информационных технологий;;
– научить создавать и редактировать графические изображения с помощью программы AutoCAD и nanoCAD;;
– освоить пакет программ ArhiCAD.

Задачами практики являются:

– закрепление и расширение знаний, полученных при изучении дисциплин «Информационные технологии», «Компьютерное проектирование в строительстве»;;
– подготовка к полноценному восприятию последующих дисциплин учебного плана - создание необходимой базы знаний;;
– выработка необходимых умений и навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Вид практики: учебная практика*.*

Тип практики: компьютерная практика*.*

Практика основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Информационные технологии;
– Начертательная геометрия и графика.

Знания и умения, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

– Компьютерное проектирование в строительстве;
– Архитектура гражданских и промышленных зданий;
– Металлические конструкции (общий курс);
– Конструкции из дерева и пластмасс;

– Преддипломная практика;
– Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк; ООО «Кемеровский ДСК» г. Кемерово, ООО «Кузнецкие металлоконструкции», г. Новокузнецк и другие профильные организации, расположенные на территории и вне г. Новокузнецка, с которыми заключены договоры о проведении практик обучающихся..

Объекты практики: научно-образовательный центр "Архитектурно-строительные компетенции", центр цифровых компетенций СибГИУ, проектный отдел ООО «Кемеровский ДСК» г. Кемерово, конструкторский отдел ООО «Кузнецкие металлоконструкции» г. Новокузнецк..

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Информационная культура	ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об	– знать: правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации,

	использовать их для решения задач профессиональной деятельности	объекте профессиональной деятельности	основные требования информационной безопасности. – уметь: работать с компьютером как средством управления информацией.
		ОПК-2.2 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует современные информационные компьютерные технологии для решения прикладных задач	– знать: современные информационные технологии и основные принципы работы с ними. – уметь: выполнять технические изображения, рабочие чертежи с использованием современных информационных технологий .

6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем практики

Семестр / курс		***ИТОГО***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*216*
	зачетных единиц	***6***	*6*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***2***	*2*
в форме практической подготовки	***2***	*2*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***214***	*214*
в форме практической подготовки	***214***	*214*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание практики

Раздел 1 Цели и задачи практики. Порядок составления и защиты отчета. Графический пакет AutoCAD, nanoCAD (Разработка индивидуального плана на компьютерную практику. Инструктаж по технике безопасности в компьютерном классе. Порядок и правила оформления отчета, организация защиты отчетов по практике. Создание графического изображения. Работа со сканером и редактирование сканированных изображений по индивидуальным заданиям.);

Раздел 2 Работа в среде ArchiCAD (Изучение основных инструментов создания конструктивных элементов (стены, колонны, балки, перегородки, крыши, сетки, оболочка), а так же библиотечных элементов (источники света, двери, лестницы, окна, специальные окна, ограждения лестниц), необходимых для создания архитектурно-строительных чертежей. Формирование конструкции крыши. Разработка фасадов, разрезов. Разработка интерьеров.);

Раздел 3 Работа над индивидуальным заданием (Разработка базового плана, планов на различных отметках, построение разрезов, создание интерьеров, проектирование полноценной трехмерной модели индивидуального жилого дома.);

Раздел 4 Оформление отчета по практике (По окончании практики каждый обучающийся должен представить отчет по результатам прохождения практики согласно индивидуального задания. В отчете обучающийся должен отразить следующие вопросы:

– дать описание графических редакторов ArchiCAD, nanoCAD;

– дать описание основных инструментов и библиотечных элементов для создания архитектурно-строительных чертежей;

– представить планы этажей, разрезы, фасады индивидуального жилого дома. Отчет оформляется с использованием компьютерных технологий. При оформлении отчета используются программы

«Word» и «Excel». При разработке графической части используются графические редакторы AutoCAD, nanoCAD, ArchiCAD.);

Раздел 5 Защита отчета по практике (Защита отчетов по практике проходит в виде презентации на конференции, на которой присутствуют обучающиеся и руководитель практики. На основе доклада обучающегося, ответов на вопросы проставляется зачет с оценкой.).

Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

– титульный лист;

– задание на практику;

– содержание;
– основную часть;
– список использованной литературы;
– приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и

личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практики приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса)
Раздел 2.	ОПК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 3.	ОПК-2	1. Индивидуальное задание на практику; 2. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 4.	ОПК-2	1. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 5.	ОПК-2	1. Отчет по практике
Зачет с оценкой.	ОПК-2	1. Вопросы к защите отчета по практике

9 Входной контроль

9.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

9.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

10 Текущий контроль

10.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе

самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); индивидуальное задание на практику; отчет по практике; оценивание этапов подготовки отчета по практике.

10.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

10.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению вопросов задания на практику педагогическим работником на групповых и индивидуальных консультациях проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по подготовленным разделам отчета по практике.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания на практику;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания на практику, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

10.2.2 Рекомендации по оцениванию этапов подготовки отчета по практике

Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется рабочей программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Оценивание этапов подготовки отчета по практике проводится в рамках текущей аттестации в соответствии со сроками прохождения практики. Результаты аттестации обучающихся по подготовке отчета по практике оцениваются руководителями практики от СибГИУ в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки прохождения практики, а также цели и задачи практики, задание на практику, направление на практику, рабочая программа практики и методические указания к прохождению практики доводятся до обучающихся руководителем практики от СибГИУ на организационном собрании.

Критерии оценки % подготовки отчета по практике

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
1. Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда	5%	Записи в журнале инструктажа
2. Работа в графическом пакете AutoCAD, nanoCAD	20%	Раздел отчета по практике
3. Работа в графическом редактора ArchCAD	50%	Раздел отчета по практике
4. Работа над индивидуальным заданием	80%	Раздел отчета по практике
Оформление отчета по практике	100%	Отчет по практике

Критерии оценки отчета по практике

Критерии оценки подготовки отчета по практике	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

10.2.3 Рекомендации по оцениванию индивидуального задания на практику

Результатом выполнения индивидуального задания на практику является раздел отчета по практике. Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СУО «Moodle».

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки индивидуального задания на практику

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.	неудовлетворительно

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики приведены в приложении.

11 Промежуточная аттестация

11.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению

практики в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по практике является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. В ходе собеседования обучающийся докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики в соответствии с расписанием.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают вопросы к защите отчета по практике. Вопросы к защите отчета по практике для получения зачета с оценкой (дифференцированного зачета) по практике определяются спецификой профильной организации, где проходил практику обучающийся.

11.2 Оценивание обучающегося на защите отчета по практике

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена в срок и в полном объеме, в процессе практики обучающийся продемонстрировал глубокие знания и способность использовать их для решения поставленной задачи, аргументировано обосновывает полученные результаты и выводы по работе, обладает теоретическими знаниями на высоком уровне, умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу, проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, высокий уровень общей и профессиональной культуры.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики в основном выполнена, при этом обучающийся продемонстрировал знания в предметной области исследования, использует их для решения поставленной задачи и объяснения полученных результатов, умеет определять профессиональные задачи и способы их решения, проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки, обладает теоретическими знаниями, но допускает неточности.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отдельные пункты рабочая программы практики выполнены не в полном объеме, при этом обучающийся продемонстрировал

Оценка	Требования к знаниям
	общее понимание решаемой задачи, не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике, допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности, не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.
неудовлетвори тельно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена лишь частично, при этом обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знании предметной области исследований, обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач, не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности, продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры, проявил низкую активность, не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности, во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность, отсутствовал на базе практике без уважительной причины, нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации, не сдал в установленные сроки отчетную документацию.

Вопросы к защите отчёта по практике приведены в приложении.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) литература:

1 Ланцов, А. Л. Компьютерное проектирование в архитектуре. Archicad 11 : учебное пособие / А. Л. Ланцов. – Москва : ДМК-пресс, 2009. – 800 с. – ISBN 5-94074-369-2. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940743692.html (дата обращения: 07.04.2025);

2 Талапов, В. В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий : учебное пособие / В.В. Талапов . – Москва : ДМК-пресс, 2011. – 392 с. – ISBN 978-5-94074-692-8. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940746928.html (дата обращения: 07.04.2025);

3 Рылько, М. А. Основы компьютерного проектирования зданий в системе ArchiCAD : учебное пособие / М. А. Рылько . – Москва : АСВ, 2008. – 192 с. – ISBN 978-5-93093-589-9. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935899.html (дата обращения: 07.04.2025);

4 Гленн, К. ArchiCAD 11 : учебное пособие / К. Гленн. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2008. – 232 с. – ISBN 978-5-91359-039-8. – URL:

http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913590398.html (дата обращения: 07.04.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– ABBYY FineReader;
– Adobe Acrobat Reader;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– nanoCAD BIM Конструкции;
– nanoCAD Инженерный BIM;
– nanoCAD Металлоконструкции;

– OnlyOffice;
– ProjectLibre;
– Renga;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

12 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Составитель(и):

старший преподаватель Буцук Инна Николаевна (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов);

доцент Музыченко Людмила Николаевна (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:
Директор Ассоциации «СРО
«Кузбасский проектно-научный центр»,
к.т.н. доцент  С.К. Яковлев

Приложение

Задания для входного контроля знаний обучающихся

1. Что принимается за начало координат?
2. Что такое блок? Для чего используются блоки?
3. Что понимают под интерфейсом пользователя?
4. Что такое панель инструментов?
5. Какие вы знаете режимы вычерчивания?
6. Что такое командная строка?
7. Где находится строка состояния?
8. Что такое рабочее пространство?
9. Как пользоваться контекстным меню?
10. Как задать границы чертежа? Для чего это нужно?
11. Назовите способы выбора (выделения) объекта.
12. Что такое рамка выделения?
13. В чем разница при выборе объектов обычной рамкой и секущей рамкой?
14. Перечислите типы геометрических объектов.
15. Перечислите основные способы задания команды.
16. Назовите способы завершения команды.
17. Какими способами можно повторить последнюю команду?
18. Что такое вид? Что такое видовой экран?
19. Как можно задать координаты точки?
20. Для чего используется экранная сетка?
21. Что такое привязка?
22. Перечислите объектные привязки.
23. Для чего используется отслеживание? Какие виды отслеживания вы знаете?
24. Перечислите способы работы с командами редактирования.
25. Назовите способы редактирования объектов.
26. Назовите способы удаления объекта (или его части).

1 Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики

Раздел 1. Цели и задачи практик. Порядок составления отчета. Графические редактор AutoCAD, nanoCAD

1. Для чего предназначена система AutoCAD, nanoCAD?
2. Основная система координат, в которой по умолчанию начинается работа с системой.
3. Какая компания разработала систему AutoCAD, nanoCAD?
4. Под каким расширением хранятся файлы системы AutoCAD, nanoCAD?
5. С помощью какой панели инструментов осуществляется ввод точек?

6. Какой из объектов относится к сложным примитивам?
7. Какая команда отменяет ввод предыдущей точки?
8. Какая команда рисует отрезок?
9. Какую команду используют для построения круга?
10. Какая команда позволяет создавать формат чертежа?
11. Какие команды общего редактирования Вы знаете? («зеркало», «сдвиг», «переместить», «повернуть», «масштаб», «стереть», «копировать объект»,)
12. Что позволяет кнопка привязка?
13. Что позволяет иконка Веслин?
14. Что позволяет кнопка Model?
15. Что позволяет кнопка Поляр?
16. Что позволяет кнопка Поляр?
17. Что позволяет кнопка ОРТО?
18. Что позволяет кнопка Шаг?

Раздел 2. Работа в среде ArchiCad.

1. В какой панели доступен инструмент 3D-сетка?
2. Какой инструмент панели Конструирование используют для работы с перекрытиями?
3. Назовите инструмент, позволяющий разделять конструкцию на несколько уровней?
4. Команда для построения стены
5. Меню для увеличения толщины построенного элемента стена
6. Основной элемент построения строительных конструкций
7. Как называется способ показа на текущем элементе плана элементов двух других этажей?
8. Меню, которые позволяют задавать параметры вывода объекта на экран
9. Какая команда меню позволяет открыть диалоговое окно Установка этажей?
10. Команда меню, по которой панель Навигатор отображается в окне программы
11. Карта панели Навигатор, содержащая макеты для всего архитектурного проекта
12. Карта панели Навигатор для подготовки публикации (печать или сохранить на диске)
13. Какие режимы работы содержат окно Запуска ArchiCad?
14. Какой вид принимает курсор в пустом пространстве над горизонтом в перспективных изображениях?
15. Назовите команду меню, позволяющие задать параметры плоскости, чтобы показать все конструктивные элементы этажа
16. Меню, с помощью которого можно изменить размеры объекта на чертеже
17. Команда меню, реализующая выбор цвета элемента

2 Подготовка отчета по практике

В рамках практики предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленный в соответствии с требованиями отчет по практике.

Отчет по результатам практики является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

3 Выполнение индивидуального задания на практику

Выполнение обучающимся индивидуального задания является обязательным элементом практики и осуществляется в строгом соответствии с полученным заданием. Результаты выполнения индивидуального задания на практику являются фактическим / аналитическим материалом, представляемым в курсовых работах (проектах), выпускной квалификационной работе.

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

1. Индивидуальный жилой дом (по вариантам)
2. Многоквартирный жилой дом (по вариантам)
3. Таунхаус на три семьи (по вариантам)

Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СОУ «Moodle».

Вопросы к защите отчета по практике

1. Применение BIM при проектировании;
2. Единая трехмерная модель как источник всей информации о проектируемом здании;
3. Области применения программы;
4. Доступ к каждому из элементов проекта через панель навигатора;
5. Тиражирование и перемещение элементов;
6. Фоновое отображение фасада на плане этажа и наоборот;
7. Навигация в окне «План этажа» (панорамирование, зуммирование, перемещение);
8. Зеркальное отражение объекта с переносом или его копии;
9. Привязки к центру объекта или разделение равные части;
10. Выравнивание объектов: по нижнему или верхнему краю, по центру;
11. Инструмент стена. Настройка параметров, редактирование;
12. Инструмент балка. Настройка параметров, редактирование;
13. Инструмент колонна. Настройка параметров, редактирование;
14. Инструмент перекрытие. Настройка параметров, редактирование;
15. Инструмент объект. Настройка параметров, редактирование;

16. Инструмент навесная стена. Настройка параметров, редактирование;
17. Группировка и временное разгруппирование объектов;
18. Отдельные оси и сетка осей, добавление, удаление осей, распределение осей под прямыми углами и по окружности;
19. Размерная лента, настройка, добавление и исключение размеров из линии. Высотные отметки на фасадах, разрезах;
20. Установка линий разреза, работа с разрезом.
21. Настройка состава конструкции, материалов и текстур на стадии редактирования свойств конструкций;
22. Настройка системы освещения сцены;
23. Настройка местоположения солнца;
24. Настройка камеры и погодных эффектов;
25. Демонстрационный облет модели. Представление здания в приложении BIMx.