

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По практике Б2.О.01(У) Учебная практика: изыскательская
индекс и наименование практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление 08.03.01 Строительство
код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль) 08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство
код и наименование направленности (профиля)

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практике и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
2, 4 (зачет с оценкой)	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать: системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы Уметь: Оценивать соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; логически и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы Владеть: методами выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	ОС-1 ОС-2
ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства			
2 (зачет с оценкой)	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Знать: основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений Владеть: навыками проведения основных видов геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений	ОС-1
	ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Уметь: создавать основные виды документов	
4 (зачет с оценкой)	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Знать: основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений Владеть: навыками проведения основных видов геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений	ОС-2
	ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Уметь: создавать основные виды документов	

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Оценочное средство 1 – ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ за 2 семестр (ОС-1).

Задания:

1. Провести рекогносцировку и закрепить на местности пункты сети съёмочного обоснования, включающую 6–8 точек.
2. Участвовать в процессе определения координат исходных пунктов полигона с помощью GPS приемников.
3. Проложить теодолитный ход с использованием электронного тахеометра с целью создания съёмочного обоснования.
4. Уравнять теодолитный ход и вычислить координаты пунктов съёмочного обоснования.
5. Проложить ход технического нивелирования по точкам съёмочного обоснования и уравнять его.
6. Проложить тахеометрический ход с опорой на точки съёмочного обоснования с количеством точек, равном числу членов бригады.
7. Уравнять плановую и высотную части тахеометрического хода, после чего вычислить координаты и отметки съёмочных точек.
8. Выполнить тахеометрическую съёмку с тахеометрических станций (одна станция на каждого члена бригады).
9. Обработать журнал тахеометрической съёмки (по одной станции на каждого члена бригады).
10. Составить план тахеометрической съёмки.

Отчет по учебной практике должен состоять из следующих разделов:

- введение
- методика выполнения геодезических работ;
- вычислительная обработка результатов нивелирования; составление плана;
- интерполирование горизонталей и рисовка рельефа, инженерно-геотехническое заключение;
- графические материалы;
- приложения.

К приложениям относятся журналы полевых измерений; абрисы; ведомости вычислений. Графический материал должен быть представлен в виде плана тахеометрической съёмки оформленного в соответствии с требованиями, обмерными чертежами и др.

Вопросы для защиты отчета во 2 семестре:

1. Сущность измерений. Виды погрешностей и методы борьбы с ними
2. Системы координат, применяемые в геодезии
3. Понятие о карте и плане. Картографическая проекция Гаусса-Крюгера
4. Рельеф. Формы рельефа
5. Принцип измерения горизонтального и вертикального угла
6. Измерение расстояний мерными лентами и рулетками
7. Влияние установки прибора и вех на измеряемое направление
8. Сущность и методы геометрического нивелирования. Последовательное нивелирование
9. Порядок работы на станции нивелирования. Прокладка нивелирного хода.
10. Понятие о нивелировании. Способы нивелирования
11. Тахеометрическая съёмка
12. Картограмма земляных работ
13. Геометрическое нивелирование. Способы вычисления высот точек
14. Нивелиры. Нивелирные рейки. Нивелирные знаки
15. Способы съёмки ситуации и рельефа
16. Тахеометрическая съёмка
17. Обработка материалов тахеометрической съёмки. Составление и оформление плана

18. Проектирование оси сооружений линейного типа
19. Расчет и разбивка горизонтальных кривых
20. Нивелирование поверхности

Критерии оценки для проведения аттестации:

Оценка «**ОТЛИЧНО**» выставляется при условии, что обучающийся в составе бригады справился с заданиями в полном объеме без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Понимает цель изучаемого материала, демонстрирует знания. Полевые работы были выполнены в установленные сроки. Отвечает на вопросы правильно.

Оценка «**ХОРОШО**» выставляется при условии, что обучающийся справился с заданиями учебной практики в полном объеме с самостоятельным где учитывается работа обучающегося во время каждого ее этапа, а также качество ответов на контрольные вопросы.

Оценка «**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется при условии, что обучающийся справился с заданиями учебной практики в полном объеме в не установленные сроки, с исправлением грубых ошибок. Ответы на вопросы вызывают небольшие затруднения.

Оценка «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется при условии не выполнения задания учебной практики или пропуска запланированных часов учебной практики более чем 50%. Низкое качество выполнения и оформления заданий. Незнание большей части программного материала.

Оценочное средство 2 – ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ за 4 семестр (ОС-2).

Индивидуальные задания:

1. Охарактеризовать содержание и назначение видов работ, а также основные методы получения информации об инженерно-геологических условиях в процессе проведения инженерно-геологических изысканий: рекогносцировочные обследования.
2. Охарактеризовать основные виды подземных вод, распространенных на территории Абакана;
3. Составить главу отчета «Геологическое строение территории»:
 - геологические условия;
 - геоморфология (описываются тип и формы рельефа, история его формирования и строение речных террас);
 - геологическое строение (приводится характеристика стратиграфических комплексов с указанием происхождения, возраста, состава пород и условий их залегания, описывается тектоника и история геологического развития района в дочетвертичное и четвертичное время);
 - гидрогеологические условия (описываются водоносные горизонты с характеристикой водовмещающих пород и водоупоров, гидравлическая связь между водоносными горизонтами, области питания и разгрузки вод).
4. Методы и технические средства инженерно-геологических изысканий.
5. Место изысканий в строительстве, их задачи и Инженерно-геологическая съемка (рассматриваются методы и результаты съемки, масштабы и объемы работ).
6. Опытные инженерно-геологические работы (описываются виды испытаний, их назначение и использование при оценке инженерно-геологических свойств грунтов).
7. Опытные гидрогеологические работы (дается описание и назначение методов определения коэффициента фильтрации, их значение для оценки водопроницаемости грунтов, использование для строительства).

Содержание отчёта:

- введение;
- методика выполнения инженерно-геологических работ;
- физико-географические условия района геологических работ;
- инженерно-геологические условия участка (расчет относительной просадочности; описание шурфов; выделение инженерно-геологических элементов; обследование и анализ работы оснований и конструкций построенных вблизи зданий и сооружений);

- инженерно-геотехническое заключение.

К отчёту прилагаются соответствующие чертежи, схемы и фотографии.

Вопросы для защиты отчета в 4 семестре:

1. Виды воды в грунтах, их характеристика.
2. Закон Дарси (закон движения грунтовых вод).
3. Изображение уровня грунтовых вод на картах и разрезах.
4. Методы снижения уровня грунтовых вод.
5. Суффозия и карст. Понятие об этих процессах. Методы борьбы и защиты от них.
6. Плывуны. Характеристика и закрепление плавучих грунтов.
7. Оползни. Меры борьбы с оползнями.
8. Пучение, просадка грунтов. Методы защиты грунтов от пучения, просадки.
9. Построение геологических карт и разрезов.
10. Разведочные выработки при инженерно-геологических исследованиях.
11. Геофизические работы при инженерно-геологических исследованиях.

Критерии оценивания

– оценка **«отлично (5)»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

– оценка **«хорошо (4)»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

– оценка **«удовлетворительно (3)»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

– оценка **«неудовлетворительно (2)»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Сдача зачета производится после прохождения практики в течение 7 дней. Ведущим преподавателем может быть проведена промежуточная аттестация студента по результатам обучения без дополнительной сдачи зачета по вопросам.

Когда работа полностью закончена, материал обработан, вычислен и оформлен, бригада в полном составе сдает отчет руководителю практики. Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материала, качество исполнения и обработки. Затем задает каждому обучающемуся 3-4 вопроса с целью выяснить: полноту и глубину освоения обучающимся данного вида работ; понимание обучающимся места данного вида работ в топографо-геодезическом производстве; связь теоретического курса с практической работой.

Основной формой аттестации по итогам практики является составление и защита отчета, зачет с оценкой.

Для успешной сдачи практики необходимо выполнить и доработать отчет, предоставить дневник и защитить отчет преподавателю.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Отчет по индивидуальному заданию	Письменная проверка

Разработчик:

_____ / Е. В. Логинова
_____ / Р.В. Шалгинов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По практике Б2.О.02(У) Учебная практика: Ознакомительная
индекс и наименование практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление 08.03.01 Строительство
код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль) 08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство
код и наименование направленности (профиля)

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотношенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практике и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства			
2 (зачет с оценкой)	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать: требования, предъявляемые к строительным материалам, конструкциям, изделиям Уметь: самостоятельно пользоваться методической и научно-методической литературой; нормативными документами Владеть: навыками пользования нормативными документами в области строительного проектирования	ОС-1

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Оценочное средство 1 – ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ (ОС-1).

Во время прохождения практики обучающийся обязан вести дневник, в котором указываются виды выполняемых работ в хронологической последовательности.

По итогам практики обучающийся сдает отчет, выполненный в соответствии с выданным заданием:

Тема	Отчетность
Проектирование зданий	
Состав проектной документации и стадии проектирования	Раздел отчета
Организация проектирования	Раздел отчета
Здания и их основные части	
Основные требования к зданиям. Основные конструктивные элементы зданий. Основные конструктивные элементы каркасов зданий. Основные конструктивные схемы зданий	Раздел отчета
Строительные материалы и изделия	
Природные и каменные материалы. Керамические материалы. Вяжущие вещества. Бетоны, растворы. Лесные материалы. Стекло. Металлы. Специальные материалы	Раздел отчета
Архитектурные конструкции	
Фундаменты: 1. Виды грунтов. 2. Основные виды фундаментов, их части и требования предъявляемые к ним. 3. Виды свай и область их применения. 4. Основные конструктивные схемы фундаментов	Раздел отчета
Стены, каркасы: 1. Что такое пролёт и шаг опор каркаса. 2. Виды колонн каркаса. 3. Классификация стен по характеру работы (назначению) и видам материала. 4. Архитектурно-конструктивные элементы стен	Раздел отчета
Крыши: 1. Виды крыш гражданских зданий и основные требования к ним. 2. Основные элементы чердачных крыш	Раздел отчета
Производство строительных работ	Раздел отчета

Вопросы к защите отчета:

1. Состав проектной документации и стадии проектирования.
2. Дать понятие унификации конструкций.
3. Основные требования к зданиям.
4. Основные конструктивные элементы зданий.
5. Основоые конструктивные элементы каркасов зданий.
6. Основные конструктивные схемы зданий.
7. Дать понятие «основания зданий и сооружений», назвать их виды.
8. Виды грунтов.
9. Основные виды фундаментов, их части и требования предъявляемые к ним.
10. Виды свай и область их применения.
11. Основные конструктивные схемы фундаментов.
12. Что такое пролёт и шаг опор каркаса.
13. Виды колонн каркаса.
14. Классификация стен по характеру работы (назначению) и видам материала.
15. Архитектурно-конструктивные элементы стен.
16. Виды крыш гражданских зданий и основные требования к ним.
17. Основные элементы чердачных крыш.
18. Требования, предъявляемые к полам.
19. Виды полов.
20. Основные конструктивные элементы пола

Критерии оценивания

– оценка **«отлично (5)»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

– оценка **«хорошо (4)»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

– оценка **«удовлетворительно (3)»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

– оценка **«неудовлетворительно (2)»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Сдача зачета производится после прохождения практики в течение 7 дней. Ведущим преподавателем может быть проведена промежуточная аттестация студента по результатам обучения без дополнительной сдачи зачета по вопросам.

Когда работа полностью закончена, студент сдает отчет руководителю практики. Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материала, качество исполнения и обработки. Затем задает каждому обучающемуся 3-4 вопроса с целью выяснить: полноту и глубину освоения обучающимся данного вида работ. Основной формой аттестации по итогам практики является составление и защита отчета, зачет с оценкой.

Для успешной сдачи практики необходимо выполнить и доработать отчет, предоставить дневник и защитить отчет преподавателю.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Отчет по индивидуальному заданию	Письменная проверка

Разработчик:

_____ / Е. Е. Ибе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По практике Б2.В.01(П) Производственная практика: технологическая
индекс и наименование практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление 08.03.01 Строительство
код и наименование на правления подготовки

Направленность (профиль) 08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство
код и наименование направленности (профиля)

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотношенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практики и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-5)			
4 (зачет с оценкой)	ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: строительные технологии возведения зданий и сооружений Уметь: организовать осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины на строительной площадке при зданий и сооружений	ОС-1
	ПК-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Владеть: навыками составления пакета документов для осуществления строительного контроля и авторского надзора	
Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-6)			
4 (зачет с оценкой)	ПК-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Знать: особенности организационно-технологической подготовки строительства зданий и сооружений Уметь: разрабатывать технологические регламенты на производство строительных работ при возведении зданий и сооружений	ОС-1
	ПК-6.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		
	ПК-6.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ	Владеть: навыками ведения исполнительной документации	
Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения (ПК-7)			
4 (зачет с оценкой)	ПК-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации ПК-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ	Знать: нормативные требования к разработке проектной и рабочей технической документации (раздел ПОС; ППР; тех. карты строительных процессов) Уметь: контролировать соответствие разрабатываемого раздела ПОС проектной документации техническому заданию Владеть: навыками предварительного технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений	ОС-1

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Оценочное средство 1 – ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ (ОС-1).

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник. По результатам практики обучающийся выполняет отчет по производственной практике.

Индивидуальные задания включают проработку следующих вопросов:

1. Изучение и анализ технической оснащенности, характеристики строящихся объектов, организации материально-технического снабжения и транспортным хозяйством, организации системы оценки и контроля качества строительно-монтажных работ.
2. Изучение и анализ порядка выполнения строительных работ. Анализ организации приемки материалов, конструкций, входного контроля их качества, складирования, хранения, оформления необходимой документации.

3. Анализ работы машин и механизмов на строительной площадке. Анализ работы производственно-технического отдела: структуры и функций отдела, порядка оформления заказов на материалы.

4. Знакомство с правами и обязанностями мастера, бригадира. Изучение и анализ плана работы участка. Изучение технической и технологической документации на работы, выполняемые на участке.

Содержание отчёта обучения:

- Введение;
- Краткое описание строительного объекта или выпускаемого изделия, конструкции;
- Описание методов производства работ, освоенных обучающимся;
- Описание средств вычислительной техники, а также элементов САПР, применяемых на предприятии;
- Производственные экскурсии;
- Выполнение индивидуального задания;
- Выводы о результатах практики.

Во введении указывается наименование объекта, его назначение.

При описании строительного объекта дается его характеристика (строительный объем, площадь, этажность, количество пролетов, их размер или количество квартир – для жилых зданий).

При описании методов производства работ кратко характеризуются работы, которые выполнял обучающийся, а также излагаются требования охраны труда и техники безопасности. Кроме этого, указывается состав бригады и звеньев, а также приводятся краткие характеристики машин и механизмов, участвующих в описываемых процессах работ.

Также описывают все объекты, на которых были проведены экскурсии. По каждому объекту дается краткая техническая характеристика (назначение объекта, строительный объем и площадь, этажность, количество пролетов, материал фундаментов, стен, покрытий, перекрытий, виды отделки), дается описание строительных машин, отмечаются особенности объекта и лучшие решения по использованию материалов, конструкций, технологий, применяемые при строительстве объектов. Желательно использовать в этом разделе рисунки, фотографии наиболее интересных материалов, методов производства работ, машин и т.п.

В отчете о выполнении индивидуального задания описываются результаты теоретической работы по тематике, предложенной кафедрой. Эта работа может быть проведена в виде подборки обзорного материала, выполненного с привлечением литературных источников. Тема работы должна быть максимально увязана с научно-техническим направлением, над которым обучающийся будет продолжать работу на кафедре. Собранный материал входит в состав отчета по практике.

Общий объем отчета 25-35 страниц.

В процессе собеседования руководитель от института пользуется следующим перечнем вопросов:

1. Технологический процесс возведения здания и сооружения.
2. Строительная продукция и ее технологичность.
3. Общие принципы технологий возведения зданий и сооружений.
4. Методы технологического процесса возведения зданий и сооружений.
5. Проект производства работ (ППР), его виды и содержание.
6. Методика разработки проекта производства работ.
7. Организационно-технологические особенности монтажа конструкций зданий и сооружений. Назначение и содержание ПОС, ППР, технологических карт.
8. Схемы размещения кранов, подъемников, подмостей.
9. Графики производства работ возведения подземной и надземной частей здания.
10. Контроль качества работ.
11. Принципы составления графиков производства работ.
12. Технологические модели на различных стадиях возведения здания.
13. Методы и способы выполнения ведущих процессов, технологические схемы монтажа.

14. Комплексная и малая механизация, технологическая оснастка.
15. Технологии возведения каркасно-панельных зданий.
16. Особенности возведения зданий безбалочных систем.

В процессе собеседования руководитель практики от института оценивает качество выполненного индивидуального задания, уровень и глубину проработки материала. Также учитывается оценка, полученная обучающимся от руководителя практики от предприятия, указываемая в дневнике

При оценивании практики руководитель практики принимает во внимание характеристику обучающегося, указанную руководителем от предприятия, отмеченную в дневнике о практике, а также соблюдение обучающимся сроков прохождения практики, качество выполняемой работы, качество выполненного отчета о практике, уровень полученных знаний.

Критерии оценивания

– оценка **«отлично (5)»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

– оценка **«хорошо (4)»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

– оценка **«удовлетворительно (3)»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

– оценка **«неудовлетворительно (2)»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Сдача зачета производится после прохождения практики в течение 7 дней. Ведущим преподавателем может быть проведена промежуточная аттестация студента по результатам обучения без дополнительной сдачи зачета по вопросам.

Для успешной сдачи практики необходимо выполнить и доработать отчет, предоставить дневник и защитить отчет преподавателю.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Отчет по индивидуальному заданию	Письменная проверка

Разработчик:

_____ / А.Н. Дулесов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По практике Б2.В.02(П) Производственная практика: проектная
индекс и наименование практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление 08.03.01 Строительство
код и наименование на правления подготовки

Направленность (профиль) 08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство
код и наименование направленности (профиля)

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотношенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практике и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства			
6 (зачет с оценкой)	ПК-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Знать: требования, предъявляемые к строительным материалам, конструкциям, изделиям Уметь: самостоятельно пользоваться методической и научно-методической литературой; нормативными документами Владеть: навыками пользования нормативными документами в области строительного проектирования	ОС-1
ПК-2: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения			
6 (зачет с оценкой)	ПК-2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	Знать: порядок проведения мониторинга при эксплуатации зданий и сооружений Уметь: планировать программу мониторинга при эксплуатации зданий и сооружений Владеть: навыками анализа результатов мониторинга с целью обеспечения надежности зданий и сооружений	ОС-1
ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения			
6 (зачет с оценкой)	ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Знать: нормативные требования к разработке проектной и рабочей технической документации Владеть: навыками предварительного технико-экономического обоснования проектных решений	ОС-1
	ПК-3.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Уметь: контролировать соответствие разрабатываемого раздела КР проектной документации техническому заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать раздел КР ПСД	ОС-1
ПК-4: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения			
6 (зачет с оценкой)	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию	Знать: основные положения, методы, алгоритмы и программы, используемые при расчете, регулировании НДС и оптимизации зданий и сооружений в соответствии с нормативной литературой Уметь: разрабатывать алгоритмы и итерационные схемы расчета, регулирования НДС и оптимизации сооружений с учетом ограничений строительного проектирования Владеть: методикой определения оптимальных параметров несущих конструкций различного вида с использованием современных программных комплексов	ОС-1

ПК-8: Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения			
6 (зачет с оценкой)	ПК-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: рассчитывать технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методами оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	ОС-1

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Оценочное средство 1 – ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ (ОС-1).

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник. По результатам практики обучающийся выполняет отчет по производственной практике.

В состав индивидуального задания может входить:

- выполнение определенных чертежей, соответствующих разделам АР, КР, КМ, КЖ, КД проектной документации (согласно заданию предприятия);
- выполнение технологической части, соответствующей требованиям разделов ППР и ПОС рабочей документации (согласно заданию предприятия).

Также в состав индивидуального задания входит теоретический или практический вопрос, выдаваемый каждому студенту в зависимости от места прохождения практики и выполняемых обязанностей. В отчете о выполнении индивидуального задания описываются результаты теоретической работы по заданию, предложенному кафедрой. Эта работа может быть проведена в виде подборки обзорного материала, выполненного с привлечением литературных источников.

Общий объем отчета 25-35 страниц.

В процессе собеседования руководитель практики от института оценивает качество выполненного индивидуального задания, уровень и глубину проработки материала. Также учитывается оценка, полученная обучающимся от руководителя практики от предприятия, указываемая в дневнике

При оценивании практики руководитель практики принимает во внимание характеристику обучающегося, указанную руководителем от предприятия, отмеченную в дневнике о практике, а также соблюдение обучающимся сроков прохождения практики, качество выполняемой работы, качество выполненного отчета о практике, уровень полученных знаний.

Критерии оценивания

- оценка **«отлично (5)»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;
- оценка **«хорошо (4)»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;
- оценка **«удовлетворительно (3)»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;
- оценка **«неудовлетворительно (2)»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы практики, допускает грубые ошибки в

формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Сдача зачета производится после прохождения практики в течение 7 дней. Ведущим преподавателем может быть проведена промежуточная аттестация студента по результатам обучения без дополнительной сдачи зачета по вопросам.

Для успешной сдачи практики необходимо выполнить и доработать отчет, предоставить дневник и защитить отчет преподавателю.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Отчет по индивидуальному заданию	Письменная проверка

Разработчик: _____ / А.В. Демина

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По практике
Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)
08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практике и оценочными мероприятиями

Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные мероприятия
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		
ПК-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Уметь: самостоятельно пользоваться нормативными документами Владеть: навыками пользования нормативными документами в области строительного проектирования	ОС-1
ПК-2: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
ПК-2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	Уметь: планировать программу мониторинга при эксплуатации зданий и сооружений Владеть: навыками анализа результатов мониторинга с целью обеспечения надежности зданий и сооружений	ОС-1
ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Уметь: применять нормативные требования к разработке проектной и рабочей технической документации объекта с заданными условиями проектирования	ОС-1
ПК-3.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Уметь: контролировать соответствие разрабатываемого раздела КР проектной документации техническому заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать раздел КР ПСД	ОС-1
ПК-4: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: основные положения, методы, алгоритмы и программы, используемые при расчете, регулировании НДС и оптимизации зданий и сооружений в соответствии с нормативной литературой	ОС-1
ПК-4.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию	Уметь: разрабатывать алгоритмы и итерационные схемы расчета, регулирования НДС и оптимизации сооружений с учетом ограничений строительного проектирования Владеть: методикой определения оптимальных параметров несущих конструкций различного вида с использованием современных программных комплексов	ОС-1
Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-5)		
ПК-5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	Уметь: разрабатывать последовательность выполнения СМР по заданным архитектурно-строительным параметрам	ОС-1
ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	Уметь: разрабатывать строительный генеральный план на период возведения надземной части объекта по заданным архитектурно-строительным параметрам	ОС-1
Способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-6)		
ПК-6.7. Разработка технологической карты на производство строительного-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного	Уметь: разрабатывать технологические регламенты на производство строительных работ при возведении зданий и сооружений Владеть: навыками ведения исполнительной	ОС-1

и гражданского назначения	документации	
Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения (ПК-7)		
ПК-7.3. Выбор метода производства строительного-монтажных работ	Уметь: подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества в строительстве	ОС-1
ПК-8: Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения		
ПК-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Уметь: рассчитывать технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методами оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	ОС-1
Способность проводить инженерно-геологические и геодезические изыскания для градостроительной деятельности (ПК-9)		
ПК-9.2. Разработка отчетов по выполненным инженерно-геологическим изысканиям	Владеть: навыками обоснования и выбора рациональных конструкций фундаментов и технологии их возведения	ОС-1

2 Типовые оценочные средства с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Оценочное средство 1 – ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ (ОС-1).

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник. По результатам практики обучающийся выполняет отчет по преддипломной практике.

Индивидуальное задание направлено на выполнение выпускной квалификационной работы: поиск нормативной литературы, проведение обзора существующих технологий строительства по выбранной теме ВКР, постановка целей и задач работы, разработка эскизного варианта ВКР, определение методик выполнения расчетов.

В результате выполнения индивидуального задания выполняется отчет о преддипломной практике.

Содержание отчёта:

1. *Введение*
2. *Характеристика организации (места прохождения практики)*
Организационно-правовая форма организации. Виды деятельности.
3. *Обзор нормативной и учебной литературы по теме ВКР, общие данные.*
Обоснование целесообразности строительства объекта.
Характеристика района и площадки строительства.
Описание технологии проектируемого объекта.
4. *Архитектурно-строительный раздел*
Генеральный план.
Объемно-планировочное и конструктивное решение.
Теплотехнический расчет стены и покрытия.
Архитектурные расчеты.
5. *Расчетно-конструктивный раздел*
Статический расчет конструктивных элементов здания.
6. *Основания и фундаменты*
Оценка инженерно-геологических условий.
Обоснование возможных (2-3) вариантов с учетом специфики инженерно-геологических условия или конструктивных особенностей здания.
7. *Организация строительства*
Определение технологии и организации строительства объекта.

Во время прохождения преддипломной практики обучающийся должен изучать на основе зарубежного и отечественного опыта строительства следующие вопросы:

- объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, аналогичные теме ВКР;
- методы разработки конструктивных решений отдельных элементов и частей зданий в зависимости от принятого вида материала (железобетон, металл, камень, дерево и т. п.);
- методику расчета основных несущих конструкций и механизацию таких расчетов с применением электронно-вычислительных машин;
- методику разработки ПОС, ППР и смет;
- действующие технические условия и нормы проектирования.

Отчет о практике должен быть сдан руководителю не позднее чем через неделю после окончания практики.

Основные критерии оценки практики:

- качество выполнения отчета о практике, глубина проработки материала;
- устные ответы магистранта при защите отчета и сдаче зачета.

При оценивании практики руководитель практики принимает во внимание характеристику обучающегося, указанную руководителем от предприятия, отмеченную в дневнике о практике, а также соблюдение обучающимся сроков прохождения практики, качество выполняемой работы, качество выполненного отчета о практике, уровень полученных знаний.

Отчет о практике выполняется в соответствии с темой выпускной квалификационной работы и индивидуальным заданием, выданным руководителем практики от института.

Критерии оценивания

– оценка **«отлично (5)»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; отчет по практике должен содержать анализ вариантов архитектурных и конструктивных решений, анализ условий размещения объекта, подобранные методы расчета строительных конструкций и технологических режимов строительства.

– оценка **«хорошо (4)»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности; отчет по практике должен содержать анализ принятого прототипа архитектурного и конструктивного решений, анализ условий размещения объекта, выбранные методы строительства.

– оценка **«удовлетворительно (3)»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

– оценка **«неудовлетворительно (2)»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

3. ПРОЦЕДУРА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Сдача зачета производится после прохождения практики в течение 7 дней. Ведущим преподавателем может быть проведена промежуточная аттестация студента по результатам обучения без дополнительной сдачи зачета по вопросам.

Для успешной сдачи практики необходимо выполнить и доработать отчет, предоставить дневник и защитить отчет преподавателю.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Отчет по индивидуальному заданию	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Отчет по индивидуальному заданию	Письменная проверка

Разработчик:



/ Е. Е. Ибе