



Тувинский государственный университет
Основная образовательная программа
08.03.01. «Строительство» по профилю «Городское строительство и хозяйство»
Программа практики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиС ТуваГУ

Л.К. Будук-оол

«25» 11

2015 г.



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Основная образовательная программа
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практики

СМК

Дата введения: 21.09 2015г.

Протокол заседания Совета
инженерно-технического факультета

№ 3 от «24» ноября 2015 г.

КЫЗЫЛ, 2015

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработал	зав. каф. ГХ	А.Х. Дадар	23.11.15г
Согласовал	Декан ИТФ	С.Ч. Монгуш	23.11.15г
Согласовал	Руководитель практик ТуваГУ	О.М. Монгуш	23.11.15г
Согласовал	Начальник УМУ	Е.В. Крум	23.11.15г



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Содержание		стр.
1.	Б2.У1 Учебная практика	3
2.	Б2.П.1 Первая производственная практика	17
3.	Б2.П.2 Вторая производственная	29
4.	Б2П.3 Преддипломная практика	41



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Б2.У.1 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1. Пояснительная записка

Наименование практики – Б2.У.1 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Программа учебной практики по получению рабочей профессии Б2.У, устанавливает минимальные требования к результатам обучения студента и определяет содержание и виды практики, форм и средств отчетности и контроля.

Программа разработана в соответствии с: ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство»;

Основной образовательной программой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство» утвержденной ректором 21.12. 2015г.;

Учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство».

Целью учебной практики являются обучение студентов к рабочей профессии с приобретением навыков по конкретному виду строительных работ.

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление с основами основных видов строительных работ;
- развитие практических навыков профессиональной деятельности;
- изучение основ технических средств строительных процессов;
- выполнение на практике различных видов строительных работ;
- проведение качественной оценки выполнения строительно-монтажных работ.

Способы и формы проведения практики

Учебная практика по получению рабочей профессии имеет практическую форму проведения, так как обучающиеся во время практики выполняет конкретный вид строительных процессов на строительной площадке с применением различных строительных материалов и изделий. В результате такой практической формы обучения студент должен научиться самостоятельно выполнять конкретный вид строительной работы. Способ проведения – стационарная или выездная.

В конце учебной практики студент самостоятельно выполняет строительную работу на оценку уровня профессиональной подготовки с получением официального документа.

Место и время проведения практики

Учебно-производственная практика по технологии строительных процессов проводится в учебно-лабораторной базе кафедры «Городское хозяйство», где имеются:

- инструменты и приспособления;
- приборы и оборудование;
- строительные материалы
- полуфабрикаты
- фронты работ.

Практика проводится в летнее время в течение 4 недель в объеме 6 зет или 216 часов.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики/модуля, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями)

Таблица 1

Компетенция	Уровень освоения	Знания	Умения	Навыки
<p>ОК-6</p> <p>Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	Базовый	<p>Должен знать:</p> <p>классификацию зданий и сооружений;</p> <p>элементы зданий;</p> <p>строительные работы и процессы;</p> <p>квалификацию строительных рабочих;</p> <p>основные сведения по организации труда рабочих;</p> <p>основы безопасности в строительстве.</p>	Должен уметь:	<p>Должен владеть:</p> <p>– терминологией, проектными и нормативными документами для строительства.</p> <p>– научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта при проектировании водопроводных и канализационных сетей и сооружений;</p> <p>– методикой потребности строительных материалов;</p> <p>– умением осуществить контроль качества разными способами в зависимости от условий работы;</p>
<p>ОПК-7</p> <p>Знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приёмки образцов продукции, выпускаемой предприятием;</p>				



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Таблица 2

**Компетенции обучающегося, формируемые
в результате прохождения практики**

Компетенция	Уровень освоения	Знания	Умения	Навыки
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	Базовый	Должен знать: классификацию зданий и сооружений; элементы зданий;	Должен уметь:	Должен владеть: – терминологией, проектными и нормативными документами для строительства.
ОПК-7 Готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения		строительные работы и процессы; квалификацию строительных рабочих; основные сведения по организации труда рабочих; основы безопасности в строительстве.		– научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта при проектировании водопроводных и канализационных сетей и сооружений; – методикой потребности строительных материалов; – умением осуществить контроль качества разными способами в зависимости от условий работы;

3. Место практики в структуре ООП

3.1. Настоящая практика относится к вариативной части ООП (Блок 2, Б2.У.1) и включена в учебный план бакалавров, получающих образование по направлению 08.03.01 «Строительство», для прохождения в 2-м семестре.

3.2. Практика базируется на итогах изучения следующих дисциплин/ модулей учебного плана: математика, физика, химия, введение в специальность в результате которых должна быть сформулированы следующие компетенции:



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

– ОК-6 Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

– ОПК-7 Готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

3.3. Дисциплина «Основы рабочей профессии» создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: организация, планирование и управление в строительстве, технология строительных процессов, технология возведения зданий, железобетонные конструкции, металлические конструкции, снования и фундаменты, организация строительства, экономика строительства, организация, планирование и управление в строительстве.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 2

Распределение часов практики

Курс	2
Семестры	4
Недели	4
Всего учебных часов трудоемкости	216ч (6 ЗЕТ)
Всего контактных часов по практике	144 ч
Самостоятельная работа студентов	72 ч
Формы отчетности	Письменный отчет
Формы контроля:	Зачет с оценкой
Форма текущего контроля	Контрольные вопросы



Тувинский государственный университет
ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»
Программа практик

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Таблица 3

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная работа	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
					<u>2</u> семестр		
1	Значение отрасли строительства в развитии экономики страны. Виды общестроительных работ	18	10	2	Значение отрасли строительства в развитии экономики страны. Виды общестроительных работ..	работа с рекомендованными источниками, подготовка к практике	Тестирование
	Из них с применением ЭО и ДОТ		2				
2	Классификация зданий и сооружений	24	14	8	Общие сведения о зданиях и сооружениях. Виды зданий и сооружений, их классификация, требования к зданиям и сооружениям.	работа с рекомендованными источниками, подготовка к практике	Тестирование
	Из них с применением ЭО и ДОТ		2				
3	Конструктивные элементы зданий.	24	14	8	1. Основания и фундаменты. Стены и каркасы. 2. Конструктивные элементы зданий:	работа с рекомендованными источниками, подготовка к	Тестирование



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная работа	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
	Из них с применением ЭО и ДОТ		2		<p>фундаменты, наружные и внутренние стены, перекрытия, крыши, лестницы, перегородки, окна, двери.</p> <p>3. Конструкции и назначения конструктивных элементов зданий, особенности конструкций деревянных домов.</p> <p>4. Перекрытия и полы. Крыши и покрытия. Общие сведения о перекрытиях и полах. Виды перекрытий и полов. Общие сведения о крышах и покрытии. Виды крыш и покрытий</p> <p>5. Перегородки. Окна, двери, ворота. Общие сведения о перегородках, окнах, дверях и воротах. Виды перегородок, окон, дверей и ворот.</p> <p>6. Лестницы и лифты. Санитарно-техническое оборудование зданий.</p> <p>Общие сведения о лестницах и лифтах. Конструкции лестниц. Виды и назначение оборудования, отопление и вентиляция, водоснабжение.</p>	практике	
4	Строительные работы и процессы	24	14	10	Понятие о строительном производстве и строительном	работа с рекомендованными	Тестирование



Тувинский государственный университет
ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»
Программа практик

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная работа	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
	Из них с применением ЭО и ДОТ		4		процессе. Строительно-монтажные работы. Виды строительно-монтажных работ. Организация производства строительных и монтажных работ. Последовательность выполнения строительных и монтажных работ.	источниками, подготовка к практике	
5	Организация производства работ.	24	14	10	Основные сведения по организации труда рабочих Основы организации труда на строительстве. Охрана труда и техника безопасности на строительном объекте.	работа с рекомендованными источниками, подготовка к практике	Тестирование
	Из них с применением ЭО и ДОТ		4				
6	Квалификация строительных рабочих	24	14	8	Тарифно-квалификационная характеристика строительных рабочих. Квалификации, разряды строительных рабочих.	работа с рекомендованными источниками, подготовка к практике	Тестирование
	Из них с применением ЭО и ДОТ		2				
7	Нормирующая документация	24	14	8	Техническая документация на производство строительных работ: виды и назначение. Нормирование и оплата труда Техническое нормирование.	работа с рекомендованными источниками, подготовка к практике	Тестирование
	Из них с применением ЭО и ДОТ		2				
8	Техническая документация на производство строительных	24	14	8	Проектно-сметная документация. Проект организации строительства.	работа с рекомендованными источниками, подготовка к	Тестирование



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная работа	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
	работ.					практике	
	Из них с применением ЭО и ДОТ		2				
9	Машины и механизмы в строительстве	30	14	10	Классификация машин и механизмов. Назначение.	работа с рекомендованными источниками, подготовка к практике	Тестирование
	Из них с применением ЭО и ДОТ		2				
	Итого в 2 семестре	216	144	72			



6. Формы отчетности по практике

По результатам учебной практики выполняется отчет, структурными элементами которого являются:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основная часть:

- развернутый ответ на вопросы индивидуального задания (по плану согласованному с руководителем);

- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord 2003 и выше. Шрифт Times New Roman (Суг), 12 кегль, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый размер бумаги А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25; левое – 30; правое – 15).

Библиографический список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-84. Стиль списка: шрифт - TimesNewRoman, кегль 12, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисуночные подписи набирают под рисунком, отступив 0,5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 12, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 40-50 страниц компьютерной распечатки текста, включая приложения.

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.

Студент должен выполнить квалификационную работу (по конкретному виду работ) чтобы оценить уровень профессионального мастерства и присвоить разряд.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- контрольный опрос на защите отчета о практике;
- оценка качества собранных на практике материалов;
- отзыв руководителя практики, содержащий характеристику работы студента во время практики.



Контроль качества прохождения практики студентов осуществляется на защите отчета по практике в форме оценки результатов практики руководителем практики выпускающей кафедры. Проверяет объем и уровень закрепленных на практике знаний студента, оценивает совокупность приобретенных им практических навыков, умений и собранных материалов.

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики.

1. Значение отрасли строительства в развитии экономики страны.
2. Виды общестроительных работ.
3. Параметры строительных процессов.
4. Технические средства строительных процессов
5. Трудовые ресурсы.
6. Техническое и тарифное нормирование.
7. Проектно-сметная документация.
8. Нормативные документы в строительстве.
9. Классификация строительных объектов. Промышленные и жилищно-гражданские здания.
10. Классификация городских сооружений
11. Основные требования к жилищным зданиям.
12. Основные требования к городским сооружениям.
13. Конструктивные элементы зданий.
14. Конструктивные элементы городских сооружений.
15. Виды фундаментов, применяемые в строительстве.
16. Классификация крыш по конструктивному решению.
17. Классификация окон по конструкции.
18. Классификация дверей по конструкции
19. Основы строительного производства: классификация процессов.
20. Дайте понятие термину «организация строительства».
21. На каких основных принципах базируется организация строительства
22. Перечислите специфические особенности строительного производства
23. Перечислите основные виды документов нормативной системы строительства.
24. Перечислите этапы осуществления строительного проекта.
25. Назовите основных участников строительства и их функции.
26. В чем заключается единая система подготовки строительного производства.
27. Каковы этапы подготовки строительного производства.
28. Что такое внутриплощадочные подготовительные работы.
29. Что такое внеплощадочные подготовительные работы.
30. Каков состав общей организационно-технической подготовки строительства.
31. Каков состав подготовки к производственно-хозяйственной деятельности.



32. Каковы этапы формирования качества строительной продукции.
33. Назовите виды строительного (производственного) контроля качества в строительномонтажных организациях.
34. Каков механизм осуществления входного и приемочного контроля качества в строительной организации.
35. Какова схема осуществления операционного контроля качества в строительной организации.
36. Перечень нормативных и проектных документаций в строительстве.
37. Типология строительных машин, механизмов, оборудования и инструментов.
38. Механизмы, применяемые при выполнении земляных работ.
39. Механизмы, применяемые при вертикальной планировке.
40. Механизмы, применяемые при выполнении свайных работ.
41. Машины и механизмы для транспортировки строительных грузов.
42. Подъемно-транспортные машины и механизмы в строительстве.
43. Машины и механизмы, применяемые при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
44. Машины, механизмы и оборудования, применяемые при выполнении бетонных работ.
45. Машины, механизмы и оборудования, применяемые при выполнении арматурных работ.
46. Машины, механизмы и оборудования, применяемые в строительстве дорог и мостов.
47. Машины, механизмы и оборудования, применяемые для производства специальных видов работ.
48. Малая механизация в строительстве.
49. Инструменты, инвентарь и приспособления в строительстве.
50. Оснастка для строительных работ.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если- студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок, в установленные нормативом время;
- **оценка «хорошо»** - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок ;
- **оценка «удовлетворительно»** - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы;
- **оценка «неудовлетворительно»** - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах



Тувинский государственный университет
ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»
Программа практик

допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.

8. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Таблица 4

**Перечень учебной, учебно-методической литературы,
электронных образовательных ресурсов по практике**

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Вид	Кол-во экземпляров	Кол-во экземпляров на одного студента	Точка доступа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
а) основная литература:						
1	Технология и организация строительства [Текст] : учебник / Г. К. Соколов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 528 с.	У	25	1,4	Абонемент №4 ИТФ ТувГУ	
2	Технология строительных процессов [Текст] : учеб.пособие для студентов СУЗ / О.М.Терентьев,В.И.Теличенко,А. А.Лapidус. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 496 с.	УП	1	0,04	Абонемент №4 ИТФ ТувГУ	
3	Поточная организация работ в строительстве [Текст] : учеб. пособие для студентов ВУЗ / В. А. Афанасьев, А. В. Афанасьев. - СПб. : Изд-во СПбГАСУ, 2000. - 152 с. : ил.	УП	20	1	Абонемент №4 ИТФ ТувГУ	
4	Организация строительного производства [Текст] : учебник / Л. Г. Дикман. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 608 с.	У	20	1	Абонемент №4 ИТФ ТувГУ	
б) дополнительная литература:						
5	Безопасность труда в строительстве (Инженерные расчеты по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности") [Текст] : учеб.пособие для студентов ВУЗ / Д.В.Коптев, Г.Г.Орлов, В.И.Булыгин и др. - М. : АСВ, 2003. - 352 с.	УП	2	0,08	Абонемент №4 ИТФ ТувГУ	
6	Справочник инженера-строителя [Текст] : расход материалов на общестроительные и отделочные работы / Л. А. Зинева. - Ростов н/Д	С	3	0,12	Абонемент №4 ИТФ ТувГУ	



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

	: Феникс, 2002. - 544 с					
7	Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок [Текст] : учебник / И. А. Николаевская, Л. А. Горлопанова, Н. Ю. Морозова ; ред. И. А. Николаевская. - М. : Академия, 2004. - 224 с.	У	25	1	Абонемент №4 ИТФ ТувГУ	
	в) Интернет-ресурсы:					
8	Библиотека ГОСТов				www.gostrf.com	

9. Образовательные и информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

Образовательные технологии:

- в форме лекций с наглядной демонстрацией применения средств индивидуальной защиты при выполнении строительных работ;
- самостоятельное изучение студентами учебной, справочной и нормативной литературы;
- использование иллюстративных видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании;

Производственные технологии:

- обучение приемам работы выполнения строительных работ;
- самостоятельное выполнение строительных работ (кирпичная кладка; выполнение опалубки по чертежу; подготовка бетонной смеси; подготовка цементного раствора; выполнение штукатурно-малярных работ);

Научно-исследовательские технологии:

- сбор информации в научной, периодической и нормативно-справочной литературе;
- сбор информации в глобальных сетях;

Таблица 5

Программное обеспечение практики

Наименование программного обеспечения	Форма доступа	Точка доступа
Майкрософт-офис	Лицензия	Все компьютеры ТувГУ
AutoCAD	Бесплатная образовательная лицензия	Все компьютеры ИТФ



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение практики

№	Наименование специализированных лабораторий, кабинетов (и перечень требуемого оборудования по ФГОС)	аудиторий, аудиторий, основного	Перечень используемого (имеющегося) основного оборудования	Использование в учебном процессе баз предприятий, организаций, учреждений, НИЛ, малых инновационных предприятий университета и т.д.
1	2		3	4
1	Лабораторно-производственная база кафедры. Ауд. 210, 212, 214, 215, 216 для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы: компьютерный класс ауд. 216, читальный зал № 4.		Инструменты и приспособления; приборы и оборудование; строительные материалы; полуфабрикаты; фронты работ; нормативно-регламентирующая база строительства.	Производственная база ООО «Эскореали», служба Энергоаудита.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство».

Автор – Куулар Ч.Ш., ст. преподаватель

Рецензент(ы): Дадар А.Х., зав.каф., к.т.н., доцент.

Саая С.С., к.т.н., доцент.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Б2.П.1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1. Пояснительная записка

Наименование практики Б2.П.1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Программа производственной практики Б2.П.1 устанавливает минимальные требования к результатам обучения студента и определяет содержание и виды практики, форм и средств отчетности и контроля.

Программа разработана в соответствии с: ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство»;

Учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (прикладной бакалавриат), профиль «Городское строительство и хозяйство»;

Основной образовательной программой 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство», утвержденной ректором 21.12.2015г.

Целью практики является

- изучение проектной и строительной документации по выполняемым видам работ;
- закрепление теоретических знаний в области градостроительства, архитектуры и элементов зданий и сооружений, инженерных систем зданий и сооружений;
- приобретение практических навыков по видам строительных работ, ремонту, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий.

Задачами производственной практики являются:

- изучение технологии возведения зданий и сооружений путем монтажа основных несущих конструкций сооружения;
- изучение структуры управления и производственной деятельности строительно-монтажных организаций;
- изучить проектную и исполнительную строительную документацию по выполняемым видам работ;
- закрепить знания, полученные за истекший период обучения;
- изучить технологию производства строительно-монтажных работ различных видов;
- изучить технические характеристики применяемых машин, механизмов и оборудования, обязанности персонала по их эксплуатации и техническому обслуживанию;
- ознакомиться с методами испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов;
- ознакомиться с инструкциями по профессиям и видам строительно-монтажных работ;
- приобрести и закрепить практические навыки выполнения различных видов строительных работ, безопасных приемов выполнения технологических операций.
- ознакомление с основами управления в строительной отрасли.

Способы и формы проведения практики

Производственная практика проводится как практическое продолжение дисциплин «Технология строительных процессов», «Технология возведения зданий», «Организация, планирование и управление в строительстве».



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Данная производственная практика является выездной и проводится на базе строительно-монтажных организаций республики.

Место и время проведения практики

Производственная практика проводится на следующих базах:

- строительные, дорожно-строительные, ремонтно-строительные организации и предприятия;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские, проектно-изыскательские организации фирмы строительного профиля;
- управления, комитеты, органы архитектуры и градостроительства, службы и отделы при администрации города, района, при правительстве республики Тыва;
- муниципальные учреждения и предприятия, в т.ч. в сфере жилищно-коммунального хозяйства;

Практика проводится в летнее время после 4 семестра.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

Знать:

- основные права и обязанности ИТР, в том числе, прораба и мастера;
- организационную структуру управления строительных организаций;
- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проектировании и строительстве зданий и сооружений;
- законодательную и нормативную базу проектирования и строительства;
- научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- нормативные требования приемки выполненных строительных работ.

Уметь:

- производить сбор и систематизацию исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- выполнять расчеты и конструировать детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- составлять проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;
- выполнять анализ соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.



Овладеть:

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;
- компьютерной техникой и Интернетом в текущей работе;
- методами обработки инженерно-геологических изысканий с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; согласований;
- навыками разработки, согласования и утверждения проектной документации.

Таблица 1

**Компетенции обучающегося, формируемые
в результате прохождения практики**

Компетенция	Уровень освоения	Знания	Умения	Навыки
<p>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ОПК 7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>ПК-8 владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и</p>	<i>базовый</i>	<p><i>Должен знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные права и обязанности ИТР, в том числе, прораба и мастера; - организационную структуру управления строительных организаций; 	<p><i>Должен уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить сбор и систематизацию исходных данных для проектирования зданий, сооружений; - выполнять расчеты и конструировать детали и узлы с использованием стандартных средств САПР. 	<p><i>Должен владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> навыками использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач
	<i>Повышенный</i>	<p><i>Должен знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - законодательную и нормативную базу в области проектирования и строительства; 	<p><i>Должен уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы 	<p><i>Должен владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> методами обработки инженерно-геологических изысканий с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов;
	<i>Высокий</i>	<p><i>Должен знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю 	<p><i>Должен уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ соответствия разрабатываемых проектов и технической документации 	<p><i>Должен владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> навыками разработки, согласования и утверждения проектной документации



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

конструкций, машин и оборудования		деятельности	заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам	
-----------------------------------	--	--------------	---	--

3. Место практики в структуре ООП

3.1. Первая производственная практика базируется на освоении:

- Дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла (Введение в специальность и история архитектуры).
- Дисциплин естественнонаучного и общетехнического цикла (Математика, Информатика, Инженерная графика, Геодезия, Основы архитектуры и конструкции зданий и сооружений, Строительная физика).
- Дисциплин профессионального цикла (Строительные материалы, Электроснабжение с основами электротехники, Теплогазоснабжение с основами теплотехники, Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, Основы градостроительства).
- Геодезической практики.

3.2. Прохождение первой производственной практики необходимо как предшествующее для освоения:

- Дисциплин естественнонаучного и общетехнического цикла (Теоретическая механика, сопротивление материалов, безопасность жизнедеятельности).
- Дисциплин профессионального цикла, изучаемых в 5 и 6 семестрах (Безопасность жизнедеятельности, Технологические процессы в строительстве, Основы организации и управления в строительстве, Конструкции городских сооружений и зданий, Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест, Нормативное регулирование городской деятельности и муниципальное управление, Техническая эксплуатация зданий, Технология ремонтно-строительных работ, Комплексное инженерное благоустройство).

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 432 часов.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Таблица 2

Распределение часов практики

Курс	2
Семестры	4
Недели	4
Всего учебных часов трудоемкости	216 ч (6 ЗЕТ)
Всего контактных часов по практике	144 ч
Самостоятельная работа студентов	72 ч
Формы отчетности	<i>Дневник, отзыв, характеристика, письменный отчет</i>
Формы контроля:	<i>Зачет с оценкой</i>
Форма текущего контроля	<i>Контрольные вопросы</i>



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Таблица 3

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
					4 семестр		
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.	8	4	4	Техника безопасности на предприятии. Оказание первой медицинской помощи.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка к практике	Опрос
	Из них с применением ЭО и ДОТ						
2	Технология возведения основных частей зданий и сооружений.	48	34	14	Параметры строительных процессов, технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы. Технологические карты.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос
	Из них с применением ЭО и ДОТ						
3	Структура подготовки строительного производства. Принципы организации строительных объектов. Организация строительства гражданских и промышленных	32	26	6	Единая система подготовки строительного производства. Работы подготовительного периода. Основной период. Организационно-технологические схемы возведения зданий.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
	зданий.						
	Из них с применением ЭО и ДОТ						
4	Принципы мобильной строительной системы.	22	14	8	Роль системного подхода при организации процессов возведения объектов.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос
5	Состав и содержание проектов организации строительства. Состав и содержание проектов производства работ. Технологические карты, ПОР.	48	30	18	Исходные данные, состав и содержание ПОС, назначение ПОС. Проекты производства работ.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос
6	Методы и функции управления строительной организации.	28	14	12	Управление. Функции управления. Методы управления.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос
7	Проведение тендерных торгов и аукционов.	30	20	10	Особенности проведения тендерных торгов. ФЗ №44.	Работа с рекомендованными литературными источниками	Опрос
8	Итоговая аттестация				Сдача отчета и дифференцированного зачета по практике.		Контрольные вопросы
	Итого:	216	144	72			



Во избежание несчастных случаев и обеспечения полной безопасности при прохождении ознакомительной практики студенты обязаны соблюдать следующие правила техники безопасности.

1. Студенты во время практики должны строго выполнять указания преподавателя и подчиняться всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на объектах практики.

2. Студент-практикант должен иметь удобную одежду и обувь, не стесняющую его движений и не мешающую работать.

3. Перед практикой студент должен пройти общий инструктаж по технике безопасности и расписаться в журнале по технике безопасности. Перед посещением строительного объекта или предприятия, студент должен пройти инструктаж по технике безопасности на данном объекте, поскольку надо учитывать индивидуальные особенности объекта.

4. Не допускается заходить за ограждения установленные перед опасными зонами, которые должны быть закреплены.

5. Студенты не должны мешать рабочим процессам на посещаемых предприятиях и строительных площадках.

6. Запрещается:

находиться в зоне действия машин и грузоподъемных механизмов; подходить к машинам и конструкциям без разрешения инструктора; включать механизмы, электроприборы, рубильники и выключатели; выполнять опасные и вредные работы, на которых запрещается применение труда студентов;

курить на полигоне;

приходить на практические занятия в болезненном или утомленном состоянии, состоянии опьянения (алкогольного, наркотического или иного).

Формы отчетности по практике

По результатам производственной практики студенты выполняют отчет, структурными элементами которого являются:

1) титульный лист;

2) содержание;

3) введение;

4) основная часть:

- развернутый ответ на вопросы индивидуального задания (по плану согласованному с руководителем);

5) заключение;

6) список использованных источников;

7) приложения.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord 2003 и выше. Шрифт Times New Roman (Сур), 12 кегль, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый размер бумаги А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25; левое – 30; правое – 15).

Библиографический список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-84. Стилль списка: шрифт - TimesNewRoman, кегль 12, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисуночные подписи набирают под рисунком, отступив 0,5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 12, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 40-50 страниц компьютерной распечатки текста, включая приложения.

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.

6.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- контрольный опрос на защите отчета о практике;
- тесты по ТЭЗиС, ОСП;
- оценка качества собранных на практике материалов;
- отзыв руководителя практики, содержащий характеристику работы студента во время практики.

Контроль качества прохождения практики студентов осуществляется на защите отчета по практике в форме оценки результатов практики руководителем практики выпускающей кафедры. Проверяет объем и уровень закрепленных на практике знаний студента, оценивает совокупность приобретенных им практических навыков, умений и собранных материалов

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики.

Вопросы по курсу «Организация строительного производства»

1. Подготовка производства. Единая система подготовки строительного производства (ЕСПП), ее содержание.
2. Понятие маркетингового цикла. Сегментация рынков. Позиционирование продукции на рынке. Жизненный цикл изделия.
3. Пространственная, временная и технологическая структуры строительно-монтажных работ. Классификация потоков по ритмичности и по учету связи.



4. Наиболее важные функции заказчика-застройщика, генеральной проектной и генеральной подрядной строительных организаций.
5. Специализация и разделение труда в производственном процессе. Единый тарифно-квалификационный справочник профессий (ЕТКС).
6. Организация нормативного обеспечения в строительстве. Система нормативных документов, их классификация.
7. Общесистемные функции управления. Управление персоналом. Мотивация как функция управления.
8. Элементы строительного процесса, их характеристики.
9. Сложные технологические процессы специализированные, комплексные, цикловые. Элементы сложных процессов, исполнители, размеры рабочих мест. Продукция сложных процессов.
10. Понятие потребности и его применение при проектировании новой и разработке существующей продукции.
11. Организационные структуры управления: матричная структура и структура управления проектами.
12. Современные программные средства для управления проектами, их возможности для совершенствования управления строительством.
13. Организация проектирования в РФ. Роль государственного комитета по градостроительству и архитектуре (ГОССТРОЙ РФ) в проектировании и строительстве. Головные проектные организации по отдельным направлениям и видам строительства.

7. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

а) основная литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (в действующей редакции).
2. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений: СНиП 2.07.01-89*. – Взамен СНиП 11-65-75: введ.01.01.1990. – М., 1990. – 82 с.
4. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений: СНиП 11-01-95. Госстрой России. М.: ГП ЦПП, 1995. – 13 с.
5. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации: СНиП 11-04-2003. Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2003. – 66 с.
6. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования: СНиП 12-03-2001. Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2001. – 42 с.
7. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство: СНиП 12-04-2002. / Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2002. – 28 с.
8. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ 21.101-97. СПДС. Госстрой России. М.: ГП ЦНС, 1997. – 43 с.



б) дополнительная литература:

9. Фишельсон, М.С. Транспортная планировка городов: учеб. пособие для вузов / М.С. Фишельсон. - М.: Высшая школа, 1985. – 239 с.
10. Руководство по проектированию городских улиц и дорог. М.: Стройиздат, 1980. – 222 с.
11. Клиорина, Г.И. Инженерная подготовка городских территорий/Г.И. Клиорина, В.А., Осин, М.С. Шумилов. - М.: Высшая школа, 1984. – 271 с.
12. Владимиров, В.В. и др. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий/Владимиров В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л.. – М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с.
13. Музалевская, Г.Н. Инженерные сети городов и населенных пунктов: учебное пособие / Г.Н. Музалевская. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. – 148 с. 8
14. Колодин, К.И. Формообразование объектов загородной среды. Учеб пособие для вузов / К.И. Колодин. – М.: «Архитектура-С», 2004. – 256 с.: ил.
15. Шепелев, Н.П. Реконструкция городской застройки: учеб. для строит. спец. вузов / Н.П. Шепелев, М.С. Шумилов. - М.: Высшая школа, 2000. – 271 с.
16. Горохов, В.А. Инженерное благоустройство городских территорий / В.А. Горохов, Л.Б. Лунц, О.С. Расторгуев. - М.: Стройиздат, 1985. – 392 с.
17. Строительство улиц и городских дорог: учебник для вузов в 2 частях. Ч 1. Сооружение земляного полотна / Я.А. Тулаев, А.А. Авсеенко, Л.С. Малицкий; под ред. А.Я. Тулаева. - М.: Стройиздат, 1987. – 480 с.
18. Техническая эксплуатация жилых зданий: учеб. для строит. вузов / С.Н. Нотенко и др.; под. ред. А.М. Стражникова. - М.: Высшая школа, 2000. – 429 с.

5. Образовательные и информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

При прохождении производственной практики обучающийся выполняет одну научно-исследовательскую работу по технологию возведения зданий по организации строительных работ, по проекту производства работ, по управлению работ или по планированию организации строительства. Для этого проводится анализ состояния вопроса, выбирается методика исследования, проводится исследование, анализируются полученные данные, обобщаются и даются заключение и рекомендации.

Тематику научных работ по производственной практике обучающийся выбирает перед практикой и согласовывает с руководителем работы.

Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются всеми видами учебно-методического обеспечения, начиная с учебников и кончая электронными средствами обучения. При сборе материалов пользуются фондами университета, Статус правления, техническими фондами строительных организаций и научной библиотеки университета. Контрольные вопросы и задания студент получает отдельно, вместе с материалами практики.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Таблица 5

Программное обеспечение практики

Наименование программного обеспечения	Форма доступа	Точка доступа
<i>Майкрософт-офис</i>	<i>Лицензия</i>	<i>Все компьютеры ТувГУ</i>
<i>AutoCAD</i>	<i>Бесплатная образовательная лицензия</i>	<i>Все компьютеры ИТФ</i>

6. Материально-техническое обеспечение производственной практики

При прохождении практики обучающийся пользуется всеми материально-техническими средствами строительных организаций, с которыми заключены договора на проведение производственной практики.

Для оформления отчета студенты пользуются компьютерами кафедры городского хозяйства с выходом на интернет-ресурсы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство».

Автор (ы) Дадар А.Х. к.т.н., доцент

Рецензент(ы): Саая С.С. к.т.н., доцент



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Б2.П.2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1. Пояснительная записка

Наименование практики – Б2.П.2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Программа производственной практики Б2.П.2 устанавливает минимальные требования к результатам обучения студента и определяет содержание и виды практики, форм и средств отчетности и контроля.

Программа разработана в соответствии с: ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство»;

Учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (прикладной бакалавриат), профиль «Городское строительство и хозяйство»;

Основной образовательной программой 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство», утвержденной ректором 21.12.2015г.

Целью практики является

- изучение проектной и строительной документации по выполняемым видам работ;
- закрепление теоретических знаний в области градостроительства, архитектуры и элементов зданий и сооружений, инженерных систем зданий и сооружений;
- приобретение практических навыков по видам строительных работ, ремонту, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий.

Задачами производственной практики являются:

- изучение технологии возведения зданий и сооружений путем монтажа основных несущих конструкций сооружения;
- изучение структуры управления и производственной деятельности строительного монтажных организаций;
- изучить проектную и исполнительную строительную документацию по выполняемым видам работ;
- закрепить знания, полученные за истекший период обучения;
- изучить технологию производства строительного монтажных работ различных видов;
- изучить технические характеристики применяемых машин, механизмов и оборудования, обязанности персонала по их эксплуатации и техническому обслуживанию;
- ознакомиться с методами испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов;
- ознакомиться с инструкциями по профессиям и видам строительного монтажных работ;
- приобрести и закрепить практические навыки выполнения различных видов строительных работ, безопасных приемов выполнения технологических операций.
- ознакомление с основами управления в строительной отрасли.

Способы и формы проведения практики

Производственная практика проводится как практическое продолжение дисциплин «Технология строительных процессов», «Технология возведения зданий», «Организация, планирование и управление в строительстве».

Данная производственная практика является выездной и проводится на базе строительного монтажных организаций республики.



Место и время проведения практики

Производственная практика проводится на следующих базах:

- строительные, дорожно-строительные, ремонтно-строительные организации и предприятия;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские, проектно-изыскательские организации фирмы строительного профиля;
- управления, комитеты, органы архитектуры и градостроительства, службы и отделы при администрации города, района, при правительстве республики Тыва;
- муниципальные учреждения и предприятия, в т.ч. в сфере жилищно-коммунального хозяйства;

Практика проводится в летнее время после 4 семестра.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

Знать:

- основные права и обязанности ИТР, в том числе, прораба и мастера;
- организационную структуру управления строительных организаций;
- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проектировании и строительстве зданий и сооружений;
- законодательную и нормативную базу проектирования и строительства;
- научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- нормативные требования приемки выполненных строительных работ.

Уметь:

- производить сбор и систематизацию исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- выполнять расчеты и конструировать детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- составлять проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;
- выполнять анализ соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.

Овладеть:

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;
- компьютерной техникой и Интернетом в текущей работе;



- методами обработки инженерно-геологических изысканий с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; согласований;
- навыками разработки, согласования и утверждения проектной документации.

Таблица 1

**Компетенции обучающегося, формируемые
в результате прохождения практики**

Компетенция	Уровень освоения	Знания	Умения	Навыки
<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>ПК-5 при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>	<i>базовый</i>	<p><i>Должен знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные права и обязанности ИТР, в том числе, прораба и мастера; - организационную структуру управления строительных организаций; 	<p><i>Должен уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить сбор и систематизацию исходных данных для проектирования зданий, сооружений; - выполнять расчеты и конструировать детали и узлы с использованием стандартных средств САПР. 	<p><i>Должен владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> навыками использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач
	<i>Повышенный</i>	<p><i>Должен знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - законодательную и нормативную базу в области проектирования и строительства; 	<p><i>Должен уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы 	<p><i>Должен владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> методами обработки инженерно-геологических изысканий с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов;
	<i>Высокий</i>	<p><i>Должен знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности 	<p><i>Должен уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам 	<p><i>Должен владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> навыками разработки, согласования и утверждения проектной документации



3. Место практики в структуре ООП

3.1. Первая производственная практика базируется на освоении:

- Дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла (Введение в специальность и история архитектуры).
- Дисциплин естественнонаучного и общетехнического цикла (Математика, Информатика, Инженерная графика, Геодезия, Основы архитектуры и конструкции зданий и сооружений, Строительная физика).
- Дисциплин профессионального цикла (Строительные материалы, Электроснабжение с основами электротехники, Теплогазоснабжение с основами теплотехники, Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, Основы градостроительства).
- Геодезической практики.

3.2. Прохождение первой производственной практики необходимо как предшествующее для освоения:

- Дисциплин естественнонаучного и общетехнического цикла (Теоретическая механика, сопротивление материалов, безопасность жизнедеятельности).
- Дисциплин профессионального цикла, изучаемых в 5 и 6 семестрах (Безопасность жизнедеятельности, Технологические процессы в строительстве, Основы организации и управления в строительстве, Конструкции городских сооружений и зданий, Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест, Нормативное регулирование городской деятельности и муниципальное управление, Техническая эксплуатация зданий, Технология ремонтно-строительных работ, Комплексное инженерное благоустройство).

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 2

Распределение часов практики

Курс	3
Семестры	6
Недели	4
Всего учебных часов трудоемкости	216 ч (6 ЗЕТ)
Всего контактных часов по практике	144 ч
Самостоятельная работа студентов	72 ч
Формы отчетности	Дневник, отзыв, характеристика, письменный отчет
Формы контроля:	Зачет с оценкой
Форма текущего контроля	Контрольные вопросы



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Таблица 3

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
					4 семестр		
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.	8	4	4	Техника безопасности на предприятии. Оказание первой медицинской помощи.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка к практике	Опрос
	Из них с применением ЭО и ДОТ						
2	Технология возведения основных частей зданий и сооружений.	48	34	14	Параметры строительных процессов, технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы. Технологические карты.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос
	Из них с применением ЭО и ДОТ						
3	Структура подготовки строительного производства. Принципы организации строительных объектов. Организация строительства гражданских и промышленных	32	26	6	Единая система подготовки строительного производства. Работы подготовительного периода. Основной период. Организационно-технологические схемы	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
	зданий. Из них с применением ЭО и ДОТ				возведения зданий.		
4	Принципы мобильной строительной системы.	22	14	8	Роль системного подхода при организации процессов возведения объектов.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос
5	Состав и содержание проектов организации строительства. Состав и содержание проектов производства работ. Технологические карты, ПОР.	48	30	18	Исходные данные, состав и содержание ПОС, назначение ПОС. Проекты производства работ.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос
6	Методы и функции управления строительной организации.	28	16	12	Управление. Функции управления. Методы управления.	Работа с рекомендованными литературными источниками, подготовка отчета практики	Опрос
7	Проведение тендерных торгов и аукционов.	30	20	10	Особенности проведения тендерных торгов. ФЗ №44.	Работа с рекомендованными литературными источниками	Опрос
8	Итоговая аттестация				Сдача отчета и дифференцированного зачета по практике.		Контрольные вопросы
	Итого:	216	144	72			



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Во избежание несчастных случаев и обеспечения полной безопасности при прохождении ознакомительной практики студенты обязаны соблюдать следующие правила техники безопасности.

1. Студенты во время практики должны строго выполнять указания преподавателя и подчиняться всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на объектах практики.

2. Студент-практикант должен иметь удобную одежду и обувь, не стесняющую его движений и не мешающую работать.

3. Перед практикой студент должен пройти общий инструктаж по технике безопасности и расписаться в журнале по технике безопасности. Перед посещением строительного объекта или предприятия, студент должен пройти инструктаж по технике безопасности на данном объекте, поскольку надо учитывать индивидуальные особенности объекта.

4. Не допускается заходить за ограждения установленные перед опасными зонами, которые должны быть закреплены.

5. Студенты не должны мешать рабочим процессам на посещаемых предприятиях и строительных площадках.

6. Запрещается:

находиться в зоне действия машин и грузоподъемных механизмов; подходить к машинам и конструкциям без разрешения инструктора; включать механизмы, электроприборы, рубильники и выключатели; выполнять опасные и вредные работы, на которых запрещается применение труда студентов;

курить на полигоне;

приходить на практические занятия в болезненном или утомленном состоянии, состоянии опьянения (алкогольного, наркотического или иного).

Формы отчетности по практике

По результатам производственной практики студенты выполняют отчет, структурными элементами которого являются:

1) титульный лист;

2) содержание;

3) введение;

4) основная часть:

- развернутый ответ на вопросы индивидуального задания (по плану согласованному с руководителем);

5) заключение;

6) список использованных источников;

7) приложения.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord 2003 и выше. Шрифт Times New Roman (Сур), 12 кегль, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Используемый размер бумаги А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25; левое – 30; правое – 15).

Библиографический список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-84. Стиль списка: шрифт - TimesNewRoman, кегль 12, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисуночные подписи набирают под рисунком, отступив 0,5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 12, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 40-50 страниц компьютерной распечатки текста, включая приложения.

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.

6.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- контрольный опрос на защите отчета о практике;
- тесты по ТЭЗиС, ОСП;
- оценка качества собранных на практике материалов;
- отзыв руководителя практики, содержащий характеристику работы студента во время практики.

Контроль качества прохождения практики студентов осуществляется на защите отчета по практике в форме оценки результатов практики руководителем практики выпускающей кафедры. Проверяет объем и уровень закрепленных на практике знаний студента, оценивает совокупность приобретенных им практических навыков, умений и собранных материалов

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики.

Вопросы по курсу «Организация строительного производства»

1. Подготовка производства. Единая система подготовки строительного производства (ЕСПП), ее содержание.
2. Понятие маркетингового цикла. Сегментация рынков. Позиционирование продукции на рынке. Жизненный цикл изделия.
3. Пространственная, временная и технологическая структуры строительно-монтажных работ. Классификация потоков по ритмичности и по учету связи.
4. Наиболее важные функции заказчика-застройщика, генеральной проектной и генеральной подрядной строительных организаций.
5. Специализация и разделение труда в производственном процессе. Единый тарифно-квалификационный справочник профессий (ЕТКС).
6. Организация нормативного обеспечения в строительстве. Система нормативных документов, их классификация.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

7. Общесистемные функции управления. Управление персоналом. Мотивация как функция управления.

8. Элементы строительного процесса, их характеристики.

9. Сложные технологические процессы специализированные, комплексные, цикловые. Элементы сложных процессов, исполнители, размеры рабочих мест. Продукция сложных процессов.

10. Понятие потребности и его применение при проектировании новой и разработке существующей продукции.

11. Организационные структуры управления: матричная структура и структура управления проектами.

12. Современные программные средства для управления проектами, их возможности для совершенствования управления строительством.

13. Организация проектирования в РФ. Роль государственного комитета по градостроительству и архитектуре (ГОССТРОЙ РФ) в проектировании и строительстве. Головные проектные организации по отдельным направлениям и видам строительства.

7. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

а) основная литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (в действующей редакции).

2. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений: СНиП 2.07.01-89*. – Взамен СНиП 11-65-75: введ.01.01.1990. – М., 1990. – 82 с.

4. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений: СНиП 11-01-95. Госстрой России. М.: ГП ЦПП, 1995. – 13 с.

5. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации: СНиП 11-04-2003. Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2003. – 66 с.

6. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования: СНиП 12-03-2001. Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2001. – 42 с.

7. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство: СНиП 12-04-2002. / Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2002. – 28 с.

8. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ 21.101-97. СПДС. Госстрой России. М.: ГП ЦНС, 1997. – 43 с.

б) дополнительная литература:

9. Фишельсон, М.С. Транспортная планировка городов: учеб. пособие для вузов / М.С. Фишельсон. - М.: Высшая школа, 1985. – 239 с.

10. Руководство по проектированию городских улиц и дорог. М.: Стройиздат, 1980. – 222 с.

11. Клиорина, Г.И. Инженерная подготовка городских территорий/Г.И. Клиорина, В.А., Осин, М.С. Шумилов. - М.: Высшая школа, 1984. – 271 с.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

12. Владимиров, В.В. и др. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий/Владимиров В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л.. – М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с.
13. Музалевская, Г.Н. Инженерные сети городов и населенных пунктов: учебное пособие / Г.Н. Музалевская. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. – 148 с. 8
14. Колодин, К.И. Формообразование объектов загородной среды. Учеб пособие для вузов / К.И. Колодин. – М.: «Архитектура-С», 2004. – 256 с.: ил.
15. Шепелев, Н.П. Реконструкция городской застройки: учеб. для строит. спец. вузов / Н.П. Шепелев, М.С. Шумилов. - М.: Высшая школа, 2000. – 271 с.
16. Горохов, В.А. Инженерное благоустройство городских территорий / В.А. Горохов, Л.Б. Лунц, О.С. Расторгуев. - М.: Стройиздат, 1985. – 392 с.
17. Строительство улиц и городских дорог: учебник для вузов в 2 частях. Ч 1. Сооружение земляного полотна / Я.А. Тулаев, А.А. Авсеенко, Л.С. Малицкий; под ред. А.Я. Тулаева. - М.: Стройиздат, 1987. – 480 с.
18. Техническая эксплуатация жилых зданий: учеб. для строит. вузов / С.Н. Нотенко и др.; под. ред. А.М. Стражникова. - М.: Высшая школа, 2000. – 429 с.

8.Образовательные и информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

При прохождении производственной практики обучающийся выполняет одну научно-исследовательскую работу по технологию возведения зданий по организации строительных работ, по проекту производства работ, по управлению работ или по планированию организации строительства. Для этого проводится анализ состояния вопроса, выбирается методика исследования, проводится исследование, анализируются полученные данные, обобщаются и даются заключение и рекомендации.

Тематику научных работ по производственной практике обучающийся выбирает перед практикой и согласовывает с руководителем работы.

Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются всеми видами учебно-методического обеспечения, начиная с учебников и кончая электронными средствами обучения. При сборе материалов пользуются фондами университета, Статус правления, техническими фондами строительных организаций и научной библиотеки университета. Контрольные вопросы и задания студент получает отдельно, вместе с материалами практики.

Таблица 5

Программное обеспечение практики

Наименование программного обеспечения	Форма доступа	Точка доступа
<i>Майкрософт-офис</i>	<i>Лицензия</i>	<i>Все компьютеры ТувГУ</i>
<i>AutoCAD</i>	<i>Бесплатная образовательная лицензия</i>	<i>Все компьютеры ИТФ</i>



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

9. Материально-техническое обеспечение производственной практики

При прохождении практики обучающийся пользуется всеми материально-техническими средствами строительных организаций, с которыми заключены договора на проведение производственной практики.

Для оформления отчета студенты пользуются компьютерами кафедры городского хозяйства с выходом на интернет-ресурсы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство».

Автор (ы) Дадар А.Х. к.т.н., доцент

Рецензент(ы): Саая С.С. к.т.н., доцент



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Б2. П.3 ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Пояснительная записка

Наименование практики – Б2. П.3 Преддипломная практика

Программа преддипломной практики, установлением требования к результатам обучения студента и определяет содержание и виды практики, форм и средств отчетности и контроля.

Программа разработана в соответствии с – ФГОС 3+

- Образовательной программой 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство» утвержденной ректором от «21» декабря 2015 г.

- Учебным планом университета по направлению подготовки бакалавриата 08.03.01 Строительство (прикладной бакалавриат), профиля «Городское строительство и хозяйство».

Целью преддипломной практики является:

- сбор, анализ и обобщение необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;

- систематизация, обобщение и улучшение теоретических знаний, умений и навыков полученных в процессе полученного обучения на предыдущих практиках;

- приобретение навыков самостоятельного исследования актуальной проблемы строительства в рамках темы ВКР;

- приобретение навыков проектной работы, организации и управления строительным производством, в сфере градостроительства, муниципального управления и городского хозяйства (на основе анализа технической и экономико-финансовой деятельности научно-исследовательских, проектных, строительного-монтажных организаций, муниципальных предприятий, комитетов, управлений и служб городского хозяйства, участков, эксплуатирующих здания, сооружения, городские территории).

Задачами преддипломной практики являются:

- изучить современные методы разработки градостроительной и проектной документации;

- изучить основы планирования, технологии и организации проектных, строительного-монтажных работ, вопросы эксплуатации зданий, сооружений, городских территорий, систем городского транспорта;

- изучить взаимосвязи в работе проектных, строительного-монтажных, специализированных, эксплуатационных предприятий и организаций, муниципальных предприятий и служб городского хозяйства;

- изучить системы управления строительством и ремонтом, муниципального управления городским строительством и хозяйством.

Способы и формы проведения практики

Преддипломная практика имеет теоретическую и практическую форму проведения. Практика носит стационарный и выездной характер при необходимости. Во время прохождения преддипломной практики выпускник может непосредственно ознакомиться со строительством объектов по теме ВКР.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

Место и время проведения практики

Преддипломная практика базируется на дисциплинах специализации таких как: Конструкции городских сооружений и зданий. Эксплуатация городских территорий, Городские инженерные системы, Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства, Техническая эксплуатация зданий, Комплексное инженерное благоустройство, Основы ландшафтного проектирования, Экономика городского строительства и хозяйства.

Время проведения практики – восьмой семестр. Продолжительность практики – 8 недель.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики/модуля, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- 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-3);
- владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-21).

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Компетенция	Уровень освоения	Знания	Умения	Навыки
<ul style="list-style-type: none">• знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);• способнос	базовый	Должен знать основ проектирования и строительства зданий и сооружений.	Должен уметь выполнить проектную документацию и выполнить строительно-монтажные работы.	Должен владеть методами проектирования зданий и способами возведения объектов.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

тью 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-3);

- владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-21).

3. Место практики в структуре ООП

3.1. Преддипломная практика относится к вариативной части ООП (Блок 2, Б 2.У.1) и включена в учебный план бакалавров, получающих образование по направлению 08.03.01 «Строительство», для прохождения в 8-м семестре.

3.2. Практика базируется на итогах изучения следующих дисциплин/модулей учебного плана: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Планировка, застройка и реконструкция населенных мест», «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий «Конструкции городских сооружений и зданий», «Технология и организация в городском строи-тельстве», «Экономика городского строительства и хозяйства», «Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки», «Инженерные



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

подготовка территорий», «Архитектура, планировка и застройка населенных мест», «Градостроительство», «Экология городской среды», «Управление проектами».

в результате которых должны быть сформированы следующие компетенции:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

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-3);

знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21);

3.3. Практика создает теоретическую и практическую основу для выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 недели, 9 зачетных единиц, 324 часов.

Таблица 2

Распределение часов практики

Курс	4
Семестр	8
Недели	6
Всего учебных часов трудоемкости	324 ч (9 ЗЕТ)
Всего контактных часов по практике	216 ч
Самостоятельная работа студентов	108 ч
Формы отчетности	Дневник, отзыв, характеристика, письменный отчет
Формы контроля:	зачет, реферат
Форма текущего контроля	Тесты



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц 324 часов.

Таблица 3

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная работа	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
					8 семестр		
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.	10	8	2	Введение. Устройство на практику в организации. Прохождение техники безопасности. Лекция по технике безопасности.	Изучение документов и материалов по технике безопасности.	Вопросы (опрос)
2	Архитектурно-градостроительная часть	60	40	20	Архитектурно-градостроительная часть микрорайона. Описание объекта реконструкции или модернизации. Обоснование необходимости выполнения проекта на реконструкцию или модернизацию и рекомендации по замене или усилению конструкции или инженерных систем.	Изучение объемно-планировочных и конструктивных решений зданий по теме ВКР.	Тесты, устный опрос.
3	Инженерно-конструктивная часть работы.	72	54	18	Расчет конструкций или инженерных систем.	Изучение основ расчета и конструирования конструкций зданий.	Тесты, устный опрос.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная работа	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
4	Организационно-технологическая часть	72	44	28	Определения перечня и объема ремонтно-строительных работ. Определения потребности в материально-технических ресурсов. Выбор метода производства работ и последовательности их выполнения исходя из конструктивных особенностей здания, видов работ и объемов работ, характера и сроков реконструкции. Разработка стройгенплана объекта реконструкции, на котором показывается реконструируемое здание с разделением его на захватки, рядом стоящие постоянные дороги, открытые и закрытые склады и способы укладки материалов и изделий, расположение машин и механизмов, водопровод канализация, электрическая тепловая сеть и другие коммуникации. Разработка календарный план и сетевой график.	Изучение определения объемов строительных работ. Изучение определения трудозатрат. Выбор эффективных способов и приемов выполнения строительных работ.	Тесты, устный опрос.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

№	Перечень разделов (этапов) практики	Всего часов	Контактные часы	Самостоятельная работа	Краткое содержание темы (основные понятия)	Виды и формы самостоятельной работы	Форма текущего контроля
5	Экономические основы ВКР.	72	42	30	Разработка сводной, объектной и локальных смет. Определение объемов работ. Выбор расценки, нормовремени и продолжительности работ. Составление сметы по программе Госстроймета.	Изучение расценки выполнения строительных работ. Определение объемов работ. Составление смет по объему работ и единичных расценок.	Тесты, устный опрос.
6	Охрана труда и окружающей среды	38	28	10	Разработка мероприятий по охране труда при выполнении строительно-монтажных работ. Расчет по обеспечению безопасных расстояний при работе строительной техники, приборов и оборудования. Обеспечение чистоты окружающей среды при строительстве.	Изучение вопросов охраны труда при выполнении строительно-монтажных работ.	Тесты.
		324	216	108			



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

6. Формы отчетности по практике

Отчет по преддипломной практике должен иметь следующую структуру:

1.Титульный лист.

2.Содержание.

3.Введение.

4.Задание на проектирование здания.

5.Данные для проектирования.

5.1.Природно-климатические условия района строительства.

5.2.Грунтовые условия.

5.3.Сейсмичность района строительства.

5.4. Строительная инфраструктура (строительные организации и обеспеченность строительными материалами и конструкциями).

5.5.Обеспечение системы жизнеобеспечения здания.

5.6.Технологическое и функциональное назначение здания.

6.Архитектурно-строительная часть объекта (чертежи).

7.Заключение.

8.Список литературы.

9.Приложение.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MS Word 2003 и выше. Шрифт Times New Roman (Сур), 12 кегль, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый размер бумаги А4, формат набора 165x252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25; левое – 30; правое 15).

Библиографический список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-84. Стилль списка: шрифт - Times New Roman, 12 кегль, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165x252 мм. Подрисуночные подписи набирают под рисунком, отступив 0,5 см, основным шрифтом Times New Roman, 12 кегль, обычный.

Текст отчета делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть заключен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференциальный зачет.

7. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

7.1.Основная литература:

1. Гаевой М.Н. Дипломное проектирование по направлению подготовки «Строительство». – Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ. – 2007. – 126 с.



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

2. Королев В.И. Строительная графика. Учебник. – М.: Изд-во АСВ. – 2010. – 278 с.
3. Маклокова С.В. Архитектура зданий. Учебник. – М.: Изд-во АСВ – 2009. – 380 с.
4. Афанасьев А.В. Технология строительных процессов. – М.: Высшая школа. – 2009. – 214 с.
5. Румпаяк В.С. Строительные конструкции. Учебник. – М.: Изд-во АСВ. – 2011. – 514 с.
6. Динман Г.С. Организация строительства. – М.: Высшая школа. – 2009. – 417 с.
7. Экономика строительства. Учебник. Под ред. Пузырева С.О. – М.: Высшая школа. – 2006. – 387 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. СНиП 23-01-99*. Строительная климатология.
2. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
3. СНиП 2.03.01-84*. Бетонные и железобетонные конструкции.
4. Геодезия. Учебное пособие. Под ред. Парамонова А.Г. – М.: Макс – Пресс. – 2008. – 352 с.
5. Теличенко В.И. Технология строительных процессов. Учебник. М.: Выс.школа – 2006. – 392 с.
6. Олейник П.П. Организация строительства. – М.: Профиздуд.- 2011. – 354 с.
7. Смачин В.Г. Основания и фундамент. Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ. – 2007 – 496 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

1. Ассоциация строительных вузов (АСВ) <http://www.iasv.ru/>
2. Строительная литература <http://stroilit.usoz.ru/>
3. ЦНИИЭП жилища. Центральный научно-исследовательский и проектный институт жилых и общественных зданий (ОАО ЦНИИЭП жилища).
<http://www.ingil.ru/>
4. Информационная система по строительству «НОУ-ХАУС.ру».
<http://www.know-house.ru>
5. Справочная правовая система «Консультант Плюс»: официальный сайт –
<http://www.consultant.ru/>

8. Образовательные и информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

Образовательные технологии:

- в форме лекций с наглядной демонстрацией применения средств индивидуальной защиты при выполнении строительных работ;
- самостоятельное изучение студентами учебной, справочной и нормативной литературы;



Тувинский государственный университет

ООП 08.03.01 Строительство,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

Программа практик

- использование иллюстративных видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании;

Производственные технологии:

– обучение приемам работы выполнения строительных работ;
- самостоятельное выполнение строительных работ (кирпичная кладка; выполнение опалубки по чертежу; подготовка бетонной смеси; подготовка цементного раствора; выполнение штукатурно-малярных работ);

Научно-исследовательские технологии:

- сбор информации в научной, периодической и нормативно-справочной литературе;
- сбор информации в глобальных сетях;

Таблица 4

Программное обеспечение практики

Наименование программного обеспечения	Форма доступа	Точка доступа
Майкрософт-офис	Лицензия	Все компьютеры ТувГУ
AutoCAD	Бесплатная образовательная лицензия	Все компьютеры ИТФ
Госстройсмета	Лицензия	Все компьютеры кафедры

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Таблица 5

Материально-техническое обеспечение практики

№	Наименование аудиторий, специализированных аудиторий, лабораторий, кабинетов и перечень требуемого основного оборудования по ФГОС	Перечень используемого (имеющегося) основного оборудования	Использование в учебном процессе баз предприятий, организаций, учреждений, НИИ, малых инновационных предприятий университета и т.д.
1	2	3	4
1	Проектное бюро ТувГУ (кабинеты 212, 214, 216).	1.Компьютеры с программой «AutoCAD» 2.Плоттеры.	Проектное бюро ООО «Стройгруппа», ООО «Тувагражданпроект», Проектно-сметное бюро Минстроя РТ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+.

Автор (ы) Дадар А.Х.

Рецензент(ы): Саая С.С., к.т.н., доцент