

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2021 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825f4b60a285484

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
/Н.И. Иванов/
“ 23 ” 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б2.В.03(П) Производственная технологическая практика (технология
строительного производства)**
(шифр и название дисциплины)

направление подготовки **Направление 07.03.01 Архитектура**
(шифр и название направления подготовки)

профиль **архитектурное проектирование**

уровень высшего образования **бакалавриат**
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация **бакалавр**
(название)

Москва
2021



Рабочая программа дисциплины Технологическая практика (технология строительного производства) для студентов направления подготовки Архитектура.

1. Разработана на кафедре строительства ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (уровень бакалавриат) Архитектура, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 509 от 08.06.2017.

2. Впервые утверждена и введена с действие на заседании кафедры строительства от «25» июня 2019 г., протокол №10.

переутверждена и введена в действие с изменениями на заседании строительства от «23» июня 2021 г., протокол №10.

3. Разработчики рабочей программы: Груздев В.С., Сафонов Р.А.

проверено УМУ

Олексенко О.М.
23.06.2021 г.



1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основной целью Производственной технологической практики (технология строительного производства) является сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для закрепления знаний в области строительства и архитектуры, полученных в процессе обучения.

Цель: углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки, умение критически оценивать и обобщать теоретические положения, использовать современные методы и подходы при решении проблем в исследуемой области; формирование навыков проведения исследования, обработки научной информации, анализа, интерпретации и аргументации результатов проведенного исследования; развитие умения применять полученные знания при решении прикладных задач по направлению подготовки, разрабатывать научно обоснованные рекомендации и предложения; закрепление навыков презентации, публичной дискуссии и защиты полученных результатов, разработанных предложений и рекомендаций.

Задачами Производственной технологической практики (технология строительного производства)

- знакомство с исполнительной документацией на строительные процессы и с технологией непосредственного выполнения самих процессов;
 - изучение строительной техники для проведения работ;
 - формирование навыков работы со специальной литературой;
 - сбор фактического материала по теме практики;
 - овладение навыками письменного оформления результатов;
- Окончательной задачей практики являются:
- творческом осмыслении увиденных строительных процессов;;
 - оформление заключительного отчета по практике.

2. Вид практики, способ, форма (формы) ее проведения

2.1 Вид практики

Вид практики - производственная (тип - технологическая практика (технология строительного производства))

2.2 Способ проведения

По способу проведения – стационарная, выездная

практика организуется на базе промышленных предприятий, лабораторий и подразделений университета, НИИ, академических учреждений и др. учреждений.

2.3 Формы проведения

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы «Архитектура»



В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
УК-8.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные закономерности создания и функционирования безопасных условий жизнедеятельности А1
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. В1
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками выявления признаков, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций С1
ПКос-3	Способен продемонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	ПКос-3.4 Владеет творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций, приемами и средствами композиционного моделирования.	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные закономерности выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла А1 Основы государственной политики в области информации А2 Методы и средства поиска систематизации и обработки правовой информации А3
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Применять современные способы стимулирования проектных инноваций, В1
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками, приемами и средствами композиционного моделирования. С1
ПКос-4	Способен применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и	ПКос-4.5 Знает основные положения и расчетные методы, используемые в	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов А1
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	



Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
	технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций;	Уметь	Применять современные расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов В1
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками сбора и обработки информации, с учетом основных положений и расчетных методов, используемых в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов С1
		ПКос-4.6 Умеет правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные закономерности выбора конструкционных материалов, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности А1
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Применять современные конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности В1
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности С

4. Место практики в структуре ОПОП:

Производственная технологическая практика (технология строительного производства) являются составной частью учебного процесса и состоит в тесной взаимосвязи с теоретическим обучением бакалавров по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. практика относится к Блоку 2. Практики. Индекс Б2.В.03(П).

Организация проведения практики осуществляется непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода времени для проведения практики.

Прохождение бакалавром Технологической практики (технология строительного производства) осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 07.03.01 Архитектура (бакалавриат).

Для прохождения практики студент должен иметь знания, навыки и умения по дисциплинам направления и специализации подготовки

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании представленных в п.1 компетенций, содержится в ниже представленной таблице:



Компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
УК-8.2, ПКос-3.4, ПКос-4.5, ПКос-4.6	Инженерные конструкции Архитектурная физика Строительная механика Архитектурно-строительные технологии Архитектурное материаловедение Инженерные системы и оборудование в архитектуре	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)	Архитектурное проектирование Типология зданий и сооружений Архитектурные конструкции и теория конструирования Организация архитектурного проектирования и строительства

Производственная технологическая практика (технология строительного производства) предусмотрена в 6 семестре 3 года обучения.

5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоёмкость преддипломной практики составляет 4 зачётных единицы и 144 академических часов.

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу бакалавров и трудоёмкость в зачётных единицах				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
	Подготовительные работы	Выполнение произв. заданий	Обработка и обобщение полученных результатов	Отчет	
Организация производственной практики: инструктаж по технике безопасности; составление плана работы	0,2				Собеседование Регистрация в журнале по технике безопасности
Производственный: Изучение проектной документации, технологической документации		1.8			Отметка в календарный план
Производственный Наблюдение за технологическими процессами Оценка технологически процессов с точки зрения функциональности и экологии			1,7		Отметка в календарный план
Учебный: сбор, обработка систематизация, фактического				0.3	Защита отчета



и литературного материала, результатов измерений. Написание отчета по практике.					
Аттестационный раздел			Дифференцированный зачет		

6 Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
		Всего	контактная работа			сам. раб.	
			лекции	работа с руководителем (консультации)	защита практики		
1	Организация производственной практики: инструктаж по технике безопасности; составление плана работы	6	4			2	Задание на практику
2	Производственный: Изучение проектной документации, технологической документации	65.5	-	2		63,5	Собеседовани е
3	Производственный Наблюдение за технологическими процессами Оценка технологически процессов с точки зрения функциональности.	62	-	2		60	Собеседовани е
4	Учебный: сбор, обработка систематизация, фактического и литературного материала, результатов измерений. Написание отчета по практике	10,5	-	-	0,5	10	Защита отчета Дифференцир ованный зачет
5	Итого	144	4	4	0,5	135,5	



Промежуточный контроль – дифференцированный зачет

В конце 6 семестра на заседании кафедры строительства утверждается распределение бакалавров по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура на Производственную Технологическую практику (технология строительного производства) на промышленные предприятия и организации с назначением руководителя от кафедры, которые выдают бакалаврам индивидуальные задания на практику.

За месяц до начала практики проводится установочная конференция, на которой руководитель практики от кафедры знакомит бакалавров с целями и задачами практики, программой ее проведения и отчетной документацией которую необходимо представить по окончании прохождения производственной практики.

Программа практики предусматривает индивидуальную работу на предприятиях строительной и архитектурной направленности под руководством консультантов из числа руководителей структурных подразделений предприятий и организаций, где бакалавр проходит практику. Продолжительность практики составляет 2 недели и 4 дня.

Контроль за работой обучающихся на рабочих местах осуществляют консультанты предприятий и организаций, где обучающийся проходит практику.

По прибытии на место прохождения практики практикант встречается с руководителем практики от предприятия, назначаемым заранее приказом руководителя предприятия.

Практика начинается с общего ознакомления с базой практики (предприятием, организацией), структурой, направлениями деятельности.

Перед началом работы по выполнению задания практики, полученного от кафедры, студент должен ознакомиться со своими обязанностями, с рабочим местом, где будет выполняться основная часть работы, пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.

Затем бакалавр должен составить календарный план работы по выполнению задания на практику и согласовать этот план с руководителем практики от предприятия. В ходе практики необходимо анализировать выполнение заданий календарного плана и делать в нем соответствующие пометки. Во время практики магистранты должны участвовать в производственной деятельности предприятия, проявлять свои профессиональные знания и умение работать в коллективе.

Во время прохождения практики бакалавр обязан вести дневник, в котором он отражает в хронологическом порядке ход выполнения задания на практику, а также записывает полученные данные о наблюдениях, измерениях и других видах самостоятельно выполненных работ. В дневнике по производственной практике руководитель дает отзыв о работе, ориентируясь на его доклад при защите отчета и отзыв руководителя от производственной организации. Дневник может вестись в электронном виде с использованием персонального компьютера. Дневник по прохождению производственной практики ведется бакалавром в процессе прохождения производственной практики, как на месте, так и во время самостоятельного изучения навыков полученных при прохождении производственной практики. Не допускается самостоятельное заполнение дневника по прохождению производственной практики по истечению сроков предусмотренных ООП, отпущенных на производственную практику. По истечению производственной практики магистрант обязан явиться к руководителю производственной практики в назначенные кафедрой вуза сроки для представления отчёта и дневника по производственной практике.



По окончании практики необходимо заверить выполнение календарного плана подписью руководителя производственной практики от предприятия и печатью предприятия.

По прибытии в ВУЗ магистрант представляет заверенные календарный план и отчет руководителю практики от кафедры для проверки. Представляется также характеристика с места прохождения практики (на бланке календарного плана или отдельно), которая зачитывается на защите отчетов по практике.

По результатам проверки наличия выше указанных документов и правильности их заполнения ответственный за проведение производственной практики допускает/не допускает студента прошедшего Учебную технологическую практику (Проектно-ознакомительная архитектурно-строительная) к защите отчета по практике.

Технологическая практика (технология строительного производства) завершается итоговым занятием, на котором бакалавры защищают и сдают отчеты о проделанной работе. Защита проходит при комиссии, включающей в себя руководителя практики и председателя комиссии из членов профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры вуза.

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника. Перед практикой проводится общее собрание студентов, на котором ставятся: цель и задачи практики, разъясняются требования техники безопасности на производстве, проводится инструктаж по технике безопасности, уточняются требования к отчету по практике. Каждому обучающемуся перед практикой выдается заполненное руководителем практики от университета задание, направление на практику и дневник практики. При выполнении практики студент обязан руководствоваться следующими правилами:

- изучить и выполнять требования программы практики;
- к профессиональной деятельности приступать только после прохождения инструктажа по технике безопасности на рабочем месте и строго выполнять требования правил техники безопасности;
- добросовестно выполнять задания и указания руководителя практики на производстве;
- записи в дневнике должны быть аккуратными, лаконичными, краткими, четкими и ясными;
- периодически информировать, руководителя практики от университета, о выполнении поставленных в задании задач;
- отчет по практике представляется в строго установленные сроки.

7 Формы отчетности по практике

Основной итог Технологической практики (технология строительного производства) - это выполнение календарного графика ее прохождения и составление отчета. По результатам рассмотрения отчетных материалов и на основании наблюдения за работой по выполнению календарного графика прохождения практики руководители от кафедры и предприятия дают характеристику работы практиканта и приобретенных им практических знаний, умений и навыков.



Составление и оформление отчета по практике

Отчет о прохождении Технологической практики (технология строительного производства) должен включать следующие обязательные элементы:

1. *Оформленный титульный лист.* Индивидуальное задание, в соответствии с которым пишется отчет, фамилия, инициалы практиканта, курс, группа.

2. *Введение.* Формулируются цели и задачи практики, указывается место прохождения практики (предприятие, организация), период прохождения практики, виды и характер выполняемых работ, фамилия и должность руководителя практики от производства.

3. *Основная часть.*

Основная часть – структурный элемент отчёта, требования к которому определяются планом прохождения практики студента. Примерный перечень разделов:

1. История места прохождения практики
2. Характеристика земельного участка
3. Общие данные об объекте
4. Особенности проведения работ.
5. Обоснование принятой организационно-технологической схемы
6. Используемые механизмы
7. Вспомогательные помещения строительства.
8. технология проведения строительства.

9. Документация.

4. *Заключение.* Приводятся общие выводы по результатам практики, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.

5. *Список использованных источников и литературы*

Приложения. Документация с предприятия, используемая при написании отчета, карты, схемы, рисунки.

Отчеты бакалавров о прохождении практики сдаются на кафедру строительства и хранятся на протяжении определенного количества времени. На кафедре на каждого бакалавра оформляется аттестационный лист.

Подготовка отчета студентом проводится параллельно с прохождением практики. По окончании практики в течение 2 недель бакалавры защищают отчет с дифференцированной оценкой комиссии, назначенной руководителем магистерской программы. Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Аттестация студентов по итогам прохождения практики производится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.



8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
УК-8.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные закономерности создания и функционирования безопасных условий жизнедеятельности А1
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. В1
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками выявления признаков, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций С1
ПКос-3	Способен демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	ПКос-3.4 Владеет творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций, приемами и средствами композиционного моделирования.	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные закономерности выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла А1 Основы государственной политики в области информации А2 Методы и средства поиска систематизации и обработки правовой информации А3
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Применять современные способы стимулирования проектных инноваций, В1
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками, приемами и средствами композиционного моделирования. С1
			В области знания и понимания (А) - знать	



Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
-4	знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	Знает основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций;	Знать	основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов А1
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Применять современные расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов В1
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками сбора и обработки информации, с учетом основных положений и расчетных методов, используемых в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов С1
			В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные закономерности выбора конструкционных материалов, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности А1
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Применять современные конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности В1
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности С1
		ПКос-4.6 Умеет правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;		

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Паспорт фонда оценочных средств по практике

№	Контролируемые	Индекс контроли-	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	Способ
---	----------------	------------------	---	--------



п/п	модули, разделы (темы) дисциплины	руемой компетенции (или её части)	текущий контроль по практике	итоговый контроль по практике	контроля
1	Организационный, подготовительный, этап производственной практики: инструктаж по технике безопасности; составление плана работы	УК-8.2, ПКос-3.4, ПКос-4.5, ПКос-4.6	Собеседование. Проверка выполнения работы		Раздел в отчете
2	Производственный: Изучение проектной документации, технологической документации	УК-8.2, ПКос-3.4, ПКос-4.5, ПКос-4.6	Собеседование. Проверка выполнения работы		Раздел в отчете
3	Производственный Наблюдение за технологическими процессами Оценка технологически процессов с точки зрения функциональности и экологии	УК-8.2, ПКос-3.4, ПКос-4.5, ПКос-4.6	Собеседование. Проверка выполнения работы		Раздел в отчете
4	Подведение итогов, написание и подготовка к защите отчета, проведение конференции.	УК-8.2, ПКос-3.4, ПКос-4.5, ПКос-4.6	Собеседование. Проверка выполнения работы	Защита отчета (презентация) дифференцированный зачет	Устно, письменно

Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Индекс контролируемой компетенции (или её части)	№ недели			
	1	2	4 дня	
	Этапы формирования компетенций			
УК-8.2	+	+	+	
ПКос-3.4	+	+	+	
ПКос-4.5	+	+	+	
ПКос-4.6	+	+	+	

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования



**Критерии определения сформированности компетенций на различных
этапах их формирования**

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	достаточный	повышенный
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Положительная оценка по дисциплине, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции
--	---	--	--



Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи
--	---	---	---

Показатели оценивания компетенций

Оценка «неудовлетворительно» или	Оценка «удовлетворительно» или низкой уровень освоения	Оценка «хорошо» или достаточный уровень	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции
---	---	--	--



отсутствие сформированности компетенции	компетенции	освоения компетенции	
Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»	Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».	Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций



8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенций
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.
ПКос-3.4	Владеет творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций, приемами и средствами композиционного моделирования.
ПКос-4.5	Знает основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций;
ПКос-4.6	Умеет правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

8.3.1 Коллоквиум

Опрос проводится в письменной форме с целью выявления остаточных знаний студентов по пройденному материалу. Коллоквиум - проводится в письменно-устной форме, с целью выявления степени подготовленности студента к прохождению практики, знания основ техники безопасности и результатов прохождения практики.

Примерный список вопросов рассматриваемых на коллоквиуме:

1. Организация работы на строительной площадке.
2. Установка опасных зон при размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей.
3. Ограждение строительной площадки в населенных местах или на территории действующих промышленных предприятий во избежание доступа посторонних лиц.



4. Опасные для людей зоны на строительной площадке.
5. Зоны потенциально действующих опасных производственных факторов.
6. Безопасное движение транспорта на строительной площадке.
7. Проезды, проходы, подкрановые пути, погрузочно-разгрузочные площадки и рабочие места.
8. Площадки для укладки конструкций и деталей.
9. Обеспечение стройки водой, теплом, электричеством
10. Внешне площадочные работы
11. Органы контроля за качество строительства
12. Внутри площадочные работы
13. Методы контроля качества строительной продукции
14. Разряды в тарифной сетке разрядов?
15. Приемка в эксплуатацию законченных объектов
16. «Охрана труда в строительстве»
17. Деление грунтов по своему строению.
18. Организация работ по охране труда
19. Техника безопасности в строительстве
20. Основы пожарной безопасности
21. Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций, осуществляемых.
22. Производственная санитария в строительстве
23. Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций.
24. Как часто конкретный государственный надзорный орган может производить плановые проверки на строящемся объекте?
25. В какой срок жалоба на постановление по делу об администрации правонарушений должна быть рассмотрена?

Критерии и шкала оценивания:

по конкретному разделу оценка «зачтено» выставляется студенту, если он правильно ответил на вопросы и обосновал свой ответ при проведении коллоквиума
оценка «не зачтено» он не правильно ответил на вопросы и не обосновал свой ответ при проведении коллоквиума

8.3.2 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по Учебной технологической практике (Проектно-ознакомительная архитектурно-строительная) в 6 семестре является **дифференцированный зачет**. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.



Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРЯЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

Код компетенции	Содержание компетенций
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.
ПКос-3.4	Владеет творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций, приемами и средствами композиционного моделирования.
ПКос-4.5	Знает основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций;
ПКос-4.6	Умеет правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

Примерные вопросы к зачету:

1. Организация работы на строительной площадке.
2. Установка опасных зон при размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей.
3. Ограждение строительной площадки в населенных местах или на территории действующих промышленных предприятий во избежание



- доступа посторонних лиц.
4. Опасные для людей зоны на строительной площадке.
 5. Зоны потенциально действующих опасных производственных факторов.
 6. Безопасное движение транспорта на строительной площадке.
 7. Проезды, проходы, подкрановые пути, погрузочно-разгрузочные площадки и рабочие места.
 8. Площадки для укладки конструкций и деталей.
 9. Обеспечение стройки водой, теплом, электричеством
 10. Внешне площадочные работы
 11. Органы контроля за качество строительства
 12. Внутри площадочные работы
 13. Методы контроля качества строительной продукции
 14. Разряды в тарифной сетке разрядов?
 15. Приемка в эксплуатацию законченных объектов
 16. «Охрана труда в строительстве»
 17. Деление грунтов по своему строению.
 18. Организация работ по охране труда
 19. Техника безопасности в строительстве
 20. Основы пожарной безопасности
 21. Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций, осуществляемых.
 22. Производственная санитария в строительстве
 23. Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций.
 24. Как часто конкретный государственный надзорный орган может производить плановые проверки на строящемся объекте?
 25. В какой срок жалоба на постановление по делу об администрации правонарушений должна быть рассмотрена?
- Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики:**
- пороговый («оценка «удовлетворительно»)
 - стандартный (оценка «хорошо»)
 - эталонный (оценка «отлично»).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
пороговый	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы

	и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.
стандартный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.
эталонный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. ставится студенту, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике проводится в форме текущей и итоговой аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Итоговая аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по производственной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки: Архитектура в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых



для проведения практики

Основная литература

1. Шерешевский, И. А. **Конструирование гражданских зданий** : [учеб. пособие] / И. А. Шерешевский. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2014. - 175 с. : ил
2. Шерешевский, И. А. **Конструирование промышленных зданий и сооружений** : учеб. пособие / И. А. Шерешевский. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2013. - 167 с.
3. Шерешевский, И. А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства : пособие для учебного проектирования / И. А. Шерешевский. - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2014. - 123 с. : ил.
4. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450969>

Дополнительная литература

1. [Максимова И. А.](#) Чертеж архитектурного сооружения в ортогональных проекциях: Учебное пособие / И.А. Максимова, Ю.В. Лисенкова. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 122 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443630>
2. Нойферт, П. **Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад** : иллюстрир. справочник для заказчика и проектировщика: пер. с нем. / П. Нойферт, Л. Нефф. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2016. - 254 с. : ил.
3. Нойферт, Э. Строительное проектирование : справочник: пер. с нем. / Э. Нойферт. - 40-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2010, 2014. - 575 с. : ил.
4. Проектно-ознакомительная архитектурно-строительная практика: учеб.-метод. пособие : направление подготовки 07.03.01 - Архитектура / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. строительства ; авт.-сост. Р.А. Сафонов. - М. : ГУЗ, 2019. - 46 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

1. www.snipov.net
2. <http://4ertim.com/>



3. <http://3ddd.ru>
4. <http://ntb.bstu.ru/content/driveway/files/Build.html>
5. <http://archvuz.ru>

Кроме информационных ресурсов, размещаемых в фондах библиотеки ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», ВУЗ предоставляет доступ в режиме электронного читального зала к полнотекстовым ресурсам электронной библиотечной системе.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса по практике широко используются информационные технологии такие как:

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач по дисциплине обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы: информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.

Профессиональные базы данных: Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Справочно-правовая система «Гарант»

– Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
	https://e.lanbook.com/	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань»
	http://znanium.com/	Электронно- библиотечная система ZNANIUM.COM
	https://www.biblio-online.ru/	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»
	http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
	https://guz.bibliotech.ru	Электронно-библиотечная система ГУЗ

- консультирование с руководителем практики посредством ЭИОС
- Во время практики студенты компьютерами, со специализированным программным обеспечением, используемым для обработки данных и подготовки отчета и



презентации: Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для материально-технического обеспечения практики направлению 07.03.01 Архитектура используются средства и возможности Университета, в которой бакалавр проходит практику. Рабочее место, которое определило предприятие бакалавру на время прохождения практики должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 23-05-95. При прохождении практики, бакалавр руководствуется соответствующими нормами и требованиями для данного вида работ, имеющимися в данной организации. К работе бакалавр допускается после соответствующего инструктажа и подписи в журнале по технике безопасности.

Аудитория 128 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Трибуна для выступлений, проектор – 1 шт., экран – 1 шт. Ноутбук ASUS X553M. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО).

Аудитория 5017 (Лаборатория архитектурно-строительной физики) для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся.

Стенды образовательные. Приборы: Психрометр – 5, Люксметр – 5, Дистанц. измеритель темпер. и влажности ИТВ-1.

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду:

Аудитория 10-1 (Читальный зал). Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

Аудитории 204-207, 209, 211 (компьютерные классы):

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Проекционная панель LG 43UK6390PLG – 1 шт., стационарный компьютер – 9 шт. Моноблок – 1 шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D,



Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW.

Аудитория 5010: Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся.

Стационарный компьютер – 11шт Стол для оборудования – 1шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW.

12. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:



- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.



Приложение А

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ»

Факультет архитектурный

Кафедра строительства

ОТЧЕТ
по Проектно-ознакомительной архитектурно-
строительной практике

В _____

Выполнил (а) бакалавр (ка) гр. _____
Ф.И.О. _____

Отчет защищен:
Руководитель практики:
от кафедры строительства
к.г.н., доц.

«_____» _____ 201__ г.



Москва 201__

Приложение Б

Примерный план прохождения практики

ПЛАН прохождения практики бакалавра

(Ф.И.О., группа)

Наименование работ	Дата	Примечание
		Указываются конкретные виды работ

Бакалавр

« ____ » _____ 20__ г. _____ (Ф.И.О.)
подпись

Руководитель практики
(от университета)

« ____ » _____ 20__ г. _____ (Ф.И.О.)
подпись