

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ



Программа учебной практики

Ознакомительная практика

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Направленность
Промышленное гражданское строительство
(программа бакалавриата)

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2020

Рабочая программа учебной практики «Ознакомительная практика» разработана на основе ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 № 481.

Автор:

доцент, к.пед.н.

ст. преподаватель



Е. М. Турыгина
Л.К. Зубкова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры архитектуры от 20. 04. 2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
к.т.н., профессор



В.Д. Таратута

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 21.04.2020 г., протокол № 8.

Председатель
методической комиссии
кандидат технических
наук, доцент
Руководитель
основной
профессиональной
образовательной
программы
к.т.н., профессор



А. М. Блягоз



В.В.Братошевская



1 Цель учебной практики

Целями учебной практики «Ознакомительная практика» являются:

- формирование теоретических и практических знаний и навыков основ реалистического рисунка, т. к. в процессе овладения навыками рисования вырабатывается умение средствами рисунка передать мысли и представление об окружающем мире, предметах и явлениях в графической форме (эскиз, рисунок, чертеж);
- развить композиционные, графические и чертежные навыки будущего инженера-архитектора;
- познакомить студентов с общими способами архитектурных обмеров и методами их проведения;
- познакомить студентов с методами и способами изображения объемных форм в ортогональных проекциях (изображения планов, фасадов, разрезов и т.д.);
- развить у студентов профессиональные навыки в области графической культуры черчения и изображения архитектурных деталей, архитектурных профилей (обломов), архитектурной перспективы и деталей антуража и стаффажа;
- закрепить на практике методы и способы выполнения архитектурной зарисовки, наброска, кроков;
- практически применить полученные ранее знания о линейной, черно-белой и цветной архитектурной графике;
- познакомить студентов с архитектурными шрифтами, их построением, закономерностями и ролью в общем композиционном оформлении итоговой графической работы.
- формирование теоретических и практических знаний, умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики «Ознакомительная практика» являются:

- развить объемно-пространственное мышление, наблюдательность, зрительную память;
- овладеть навыками работы с натуры и по памяти;

- выработать умения последовательного выполнения основных приемов рисунка: от общего к частному и от частного к вновь обогащенному деталями общему, от простого к сложному;
- выработать умения образно представлять конструктивную идею и быстро реализовать в изображении свой творческий замысел;
- изучение будущими инженерами-архитекторами общих способов и методов архитектурного обмера непосредственно в полевых условиях;
- развитие у студентов грамотных композиционных, графических и чертежных навыков;
- повышение общей графической и чертежной культуры будущего инженера-архитектора;
- знакомство студентов архитектурными объектами и памятниками своего города, края, региона и т.д.
- развитие культуры мышления;
- овладение навыками обобщения, анализа, критического осмыслиения, систематизации, прогнозирования, постановки целей и выбора путей их достижения;
- выработка умения владения эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации;
- выработка умения образно представлять конструктивную идею и быстро реализовать в изображении свой творческий замысел.

3 Вид практики, тип практики

Учебная практика

4 Способ проведения учебной практики

Стационарная.

5 Форма проведения практики

Дискретная.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения практики «Ознакомительная практика» обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

ТФ. Организация взаимодействия работников - проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

Трудовые действия.

Проведение консультаций и совещаний с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам

Обследование объекта (площадки) проектирования совместно с представителями проектных подразделений организации и технического заказчика

Анализ имеющейся информации по проектируемому объекту

Подготовка отчета по собранным и проанализированным материалам для объекта (площадки) проектирования

ТФ. Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

Трудовые действия.

Составление графика выполнения проектных работ, включая сроки согласований и экспертиз для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

Составление планов, справок, перечней расходов, данных по составу персонала проекта с привязкой к этапам жизненного цикла проекта

Оформление договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

Планирование сроков производства работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

Согласование договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) с техническим заказчиком и проектировщиками в части сроков, объемов и стоимости работ

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

УК – 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК -2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ПКС – 6 Способность организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПКС - 10 Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства

7 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Практика «Ознакомительная практика» является элементом обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блок 2.

«Ознакомительная практика» проводится в 4 семестре 2 курса очного отделения.

8 Содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Форма контроля – зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	Подготовительны й инструктаж по		1		1	Заполнение с росписью студента

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
	технике безопасности					журнала по технике безопасност и
2	Зарисовки пейзажа городской среды (2 зарисовки мотивов городского пейзажа, отдельных элементов) (деревья, облака, городская архитектура). Выполнение графических работ (2 листа) Ф А-3, в технике скетчинга	6			6	Просмотр по итогу выполнения
3	Этюды пейзажа городской среды. Акварель, выполнение краткосрочных этюдов городского пейзажа, фрагменты памятников архитектуры. Выполнение графических работ (2 листа) Ф А-3, в технике акварели	6			6	Просмотр по итогу выполнения
4	Рисунок архитектурного сооружения в городской среде (тушь, перо). Рисунок скульптуры в городской среде. Поиски решения отношений большой формы и окружающей среды. (Тушь) Выполнение графических работ (2 листа) Ф А-3, тушь, перо, кисть	6		2	8	Просмотр по итогу выполнения

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
5	Рисунок архитектурного сооружения в городской среде (акварель, проработка тушью). Этюды городского пейзажа, композиционные поиски, выбор мотивов, выявление цветотональных отношений больших форм и среды. Выполнение графических работ (2 листа) Ф А-3, в технике скетчинга и акварели	6		2	8	Просмотр по итогу выполнения
6	Вводная беседа (цели, задачи, объект обмера). Архитектурный обмер и инструменты, используемые при обмере в полевых условиях. Виды архитектурных обмеров.	8			8	Работа на архитектурном объекте в полевых условиях проводимая под руководством преподавателя
7	Рекомендации по итоговому графическому выполнению чертежей, ортогональных проекций, деталей, разрезов и перспективы обмеряемого архитектурного объекта. Архитектурные	6			6	Работа на архитектурном объекте в полевых условиях проводимая под руководством преподавателя

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
	зарисовки, наброски, крошки					
8	Ознакомление с памятником. Фотофиксация памятника, его отдельных деталей и элементов конструкции (детали и общий перспективный вид в городской, парковой и др. среде).	8		2	10	Работа на архитектурном объекте в полевых условиях проводимая под руководством преподавателя
9	Архитектурные наброски и зарисовки памятника (зарисовки деталей, элементов конструкции и общий перспективный вид в городской, парковой и др. среде).	6		4	10	Работа на архитектурном объекте в полевых условиях проводимая под руководством преподавателя
10	Выполнение крокови отбивка нуля, обмер участка и плана объекта, обмер фасадов и деталей.	6		6	12	Работа на архитектурном объекте в полевых условиях проводимая под руководством преподавателя
11	Выполнение планов Выполнение фасадов объекта Выполнение разрезов Вычерчивание деталей	6		10	16	Работа на архитектурном объекте в полевых условиях проводимая под руководством

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
						преподавате ля
12	Графическое выполнение фасада обмеряемого архитектурного объекта на отдельном планшете.	6		10	16	Работа на архитектурном объекте в полевых условиях проводимая под руководство м преподавате ля
13	Защита отчета		1		1	
	<i>Всего, час</i>	70	2	36	108	зачет

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам учебной практики

Зачет по практике принимается по выполнению и сдаче всех практических заданий в виде:

1. Альбома графических работ, который включает в себя зарисовки архитектурных сооружений и пейзажей городской среды.
2. Планшет размером 75x55 с главным фасадом (выполненным в цветной или монохромной графике по выбору студента) обмеряемого архитектурного объекта и чертежами общего ситуационного плана, других планов, фасадов, разрезов, а также деталей объекта.
3. Пакета отчетных документов.

Требования к обучающимся, при проведении зачета

Критерии оценки выполненных работ студентов позволяют оценить теоретические и практические знания, художественно-образное восприятие, умение решать поставленные задачи в разной технике и различными материалами, а также выявить творческий потенциал и проявить свою творческую индивидуальность.

Зачет по практике имеет целью проверить и оценить уровень усвоения теоретического материала и умение выполнения практического задания.

К зачету по практике допускаются студенты, выполнившие все практические работы.

В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по выполненным заданиям практики. Оценивается: качество и полнота выполненных работ.

Зачет проводится преподавателями, ведущими занятия в данной учебной группе.

10 Фонд оценочных средств по учебной практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.1.18	Садовая и парковая архитектура
Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК – 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

1	История (история России, всеобщая история)
1	Основы техники изобразительного искусства
1	Начертательная геометрия
2	Инженерная графика
3	Мировая художественная культура
3	Рисунок
4	Философия
4	Живопись
4	Основы архитектурной пластики и скульптуры

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Б1.О.08	Высшая математика
Б1.О.10	Физика
Б1.О.11	Химия
Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.12.01	Начертательная геометрия
Б1.О.12.02	Инженерная графика
Б1.О.12.03	Компьютерная графика
Б1.О.13	Механика
Б1.О.13.01	Теоретическая механика
Б1.О.13.02	Механика жидкости и газа

	Б1.О.13.03	Техническая механика
	Б1.О.21	Электротехника и электроснабжение
	Б2.О.01	Учебная практика
	Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3		Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	Б1.О.13	Механика
	Б1.О.13.01	Теоретическая механика
	Б1.О.13.02	Механика жидкости и газа
	Б1.О.13.03	Техническая механика
	Б1.О.14	Инженерные изыскания в строительстве
	Б1.О.14.01	Инженерная геология и экология
	Б1.О.14.02	Инженерная геодезия
	Б1.О.15	Строительные материалы
	Б1.О.16	Основы архитектурно-строительного проектирования
	Б1.О.17	Основы строительных конструкций
	Б1.О.18	Основы геотехники
	Б1.О.19	Основы водоснабжения и водоотведения
	Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
	Б1.О.21	Электротехника и электроснабжение
	Б1.О.22	Средства механизации строительства
	Б2.О.01	Учебная практика
	Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика
	Б2.О.02	Производственная практика
	Б2.О.02.01(П)	Исполнительская практика
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4		Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	Б1.О.06	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
	Б1.О.14	Инженерные изыскания в строительстве
	Б1.О.14.01	Инженерная геология и экология
	Б1.О.14.02	Инженерная геодезия
	Б1.О.16	Основы архитектурно-строительного проектирования
	Б1.О.17	Основы строительных конструкций
	Б1.О.18	Основы геотехники
	Б1.О.19	Основы водоснабжения и водоотведения
	Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
	Б1.О.21	Электротехника и электроснабжение
	Б1.О.24	Основы организации строительного производства
	Б1.О.26	Основы технической эксплуатации объектов строительства
	Б2.О.01	Учебная практика
	Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-5		Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Б1.О.14	Инженерные изыскания в строительстве
	Б1.О.14.01	Инженерная геология и экология
	Б1.О.14.02	Инженерная геодезия
	Б2.О.01	Учебная практика
	Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК -2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

1	История (история России, всеобщая история)
1	Основы техники изобразительного искусства
1	Начертательная геометрия
2	Инженерная графика
2,3	Информационные технологии
3	Основы архитектурно-конструктивного проектирования
3	Рисунок
4	Основы строительных конструкций
4	Живопись
4	Основы архитектурной пластики и скульптуры
4	Архитектура зданий и сооружений

ПКС – 1 Способность организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

1	Основы техники изобразительного искусства
1	Начертательная геометрия
2	Инженерная графика
2,3	Информационные технологии
3	Основы архитектурно-конструктивного проектирования
4	Основы строительных конструкций
4	Основы архитектурной пластики и скульптуры
4	Архитектура зданий и сооружений

ПКС - 3 Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства

1	Основы техники изобразительного искусства
1	Начертательная геометрия
2	Инженерная графика
2,3	Информационные технологии
3	Основы архитектурно-конструктивного проектирования
4	Основы строительных конструкций
4	Основы архитектурной пластики и скульптуры
4	Архитектура зданий и сооружений

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК – 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
ИД 1 УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов ИД 2 УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития ИД 3 УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания ИД 4 УК-6.7 Формирование портфолио	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи.	Продемонстрированы основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Письменный отчёт по практике, альбом графических работ, просмотр во время защиты отчета
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций					
УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и	Не знает угрозы (опасности)	Имеет поверхностные знания угроз (опасностей)	Имеет достаточные знания угроз (опасностей)	Знает на высоком уровне угрозы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	(опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	
	Не умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Умеет на низком уровне идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Умеет на достаточном уровне идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Умеет на высоком уровне идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	
УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Не знает методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Имеет поверхностные знания методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Имеет достаточные знания методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Знает на высоком уровне методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	
	Не владеет навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	На низком уровне владеет навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	На достаточном уровне владеет навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	На высоком уровне владеет навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	
УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного	Не знает правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или	Имеет поверхностные знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации	Имеет достаточные знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации	Знает на высоком уровне правила поведения при возникновении	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
происхождения	техногенного происхождения	природного или техногенного происхождения	ситуации природного или техногенного происхождения	чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	
	Не владеет навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	На низком уровне владеет навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	На достаточном уровне владеет навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	На высоком уровне владеет навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	
УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему	Не знает правил оказания первой помощи пострадавшему	Имеет поверхностные знания правил оказания первой помощи пострадавшему	Имеет достаточные знания правил оказания первой помощи пострадавшему	Знает на высоком уровне правила оказания первой помощи пострадавшему	
	Не умеет оказать первую помощь пострадавшему	Умеет на низком уровне оказать первую помощь пострадавшему	Умеет на достаточном уровне оказать первую помощь пострадавшему	Умеет на высоком уровне оказать первую помощь пострадавшему	
УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Не знает требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Имеет поверхностные знания требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Имеет достаточные знания требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Знает на высоком уровне требования законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
о акта	кого акта	террористического акта	террористического акта		
	Не владеет навыками выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	На низком уровне владеет навыками выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	На достаточном уровне владеет навыками выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	На высоком уровне владеет навыками выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Не владеет знаниями физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Имеет достаточные знания физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности	
ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований	Не умеет определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований	Умеет на низком уровне определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований	Умеет на достаточном уровне определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований	Умеет на высоком уровне определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		исследований	экспериментального исследования	экспериментального исследования	
ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Не умеет определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Умеет на низком уровне определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Умеет на достаточном уровне определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Умеет на высоком уровне определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	
ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)	Не умеет представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)	Умеет на низком уровне представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)	Умеет на достаточном уровне представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)	Умеет на высоком уровне представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)	
ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	На низком уровне владеет навыками выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	На достаточном уровне владеет навыками выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	На высоком уровне владеет навыками выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-1.6 Решение	Не умеет решать	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	Умеет на высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	уровне решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	уровне решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	
ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Не умеет решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Умеет на низком уровне решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Умеет на достаточном уровне решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Умеет на высоком уровне решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	
ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Не владеет навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	На низком уровне владеет навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	На достаточном уровне владеет навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	На высоком уровне владеет навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	
ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	Не умеет решать инженерно-геометрические задачи графическими способами	Умеет на низком уровне решать инженерно-геометрические задачи графическим способами	Умеет на достаточном уровне решать инженерно-геометрические задачи графическим способами	Умеет на высоком уровне решать инженерно-геометрические задачи графическими способами	
ОПК-1.10 Оценка	Не умеет	Умеет на	Умеет на	Умеет на высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	низком уровне проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	достаточном уровне проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	уровне проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	
ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Не умеет определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Умеет на низком уровне определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Умеет на достаточном уровне определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Умеет на высоком уровне определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	На низком уровне владеет навыками основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	На достаточном уровне владеет навыками основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	На высоком уровне владеет навыками основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет знаниями методов или методик	Имеет поверхностные знания методов или методик	Имеет достаточные знания методов или методик	Знает на высоком уровне методы или методики решения задачи	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	решения задачи профессиональной деятельности	методик решения задачи профессиональной деятельности	методик решения задачи профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	
ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	Не умеет проводить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	Умеет на низком уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	Умеет на достаточноном уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	Умеет на высоком уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	
ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	Не владеет навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	На низком уровне владеет навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	На достаточноном уровне владеет навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	На высоком уровне владеет навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	
ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Не владеет навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	На низком уровне владеет навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	На достаточноном уровне владеет навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	На высоком уровне владеет навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	Не владеет навыками выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	На низком уровне владеет навыками выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	На достаточноном уровне владеет навыками выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	На высоком уровне владеет навыками выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	
ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	Не умеет проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	Умеет на низком уровне проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	Умеет на достаточноном уровне проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	Умеет на высоком уровне проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	
ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий	Не владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий	На низком уровне владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций	На достаточноном уровне владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций	На высоком уровне владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Не умеет определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Умеет на низком уровне определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Умеет на достаточноном уровне определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Умеет на высоком уровне определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет знаниями нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Имеет достаточные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	На высоком уровне знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Не умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Умеет на низком уровне выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Умеет на достаточноном уровне выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	На высоком уровне выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	х к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Не владеет знаниями нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Имеет поверхностные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Имеет достаточные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Имеет высоком уровне знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	На высоком уровне знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Не владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	На низком уровне владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	На достаточном уровне владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	На высоком уровне владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	На высоком уровне владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной	Не владеет навыками	На низком уровне	На достаточном	На высоком уровне владеет навыками	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	уровне владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Не умеет определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Умеет на низком уровне определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Умеет на достаточноном уровне определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Умеет на высоком уровне определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	
ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Не владеет знаниями нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Имеет поверхностные знания нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Имеет достаточные знания нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	На высоком уровне знает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	
ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Не владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	На низком уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	На достаточноном уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	На высоком уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		их изысканий для строительства	геодезических изысканий для строительства		
ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Не владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	На низком уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	На достаточном уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	На высоком уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	
ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	Не владеет навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	На низком уровне владеет навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	На достаточном уровне владеет навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	На высоком уровне владеет навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	
ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Не владеет навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	На низком уровне владеет навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	На достаточном уровне владеет навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	На высоком уровне владеет навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	
ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных	Не владеет навыками	На низком уровне	На достаточном	На высоком уровне владеет навыками	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
изысканий	документирования результатов инженерных изысканий	владеет навыками документирования результатов инженерных изысканий	уровне владеет навыками документирования результатов инженерных изысканий	документирования результатов инженерных изысканий	
ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	Не умеет выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий	Умеет на низком уровне выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий	Умеет на достаточноном уровне выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий	Умеет на высоком уровне выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий	
ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Не умеет выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	Умеет на низком уровне выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	Умеет на достаточноном уровне выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	Умеет на высоком уровне выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	
ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Не умеет оформлять и представлять результаты инженерных изысканий	Умеет на низком уровне оформлять и представлять результаты инженерных изысканий	Умеет на достаточноном уровне оформлять и представлять результаты инженерных изысканий	Умеет на высоком уровне оформлять и представлять результаты инженерных изысканий	
ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Не владеет навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	На низком уровне владеет навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	На достаточноном уровне владеет навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	На высоком уровне владеет навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки уровня сформированности компетенций при прохождении учебной практики применяются следующие оценочные средства: письменный отчёт по практике, альбом графических работ, просмотр планшетов во время защиты отчета.

Для выполнения программы учебной практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем. Для защиты письменного отчета обучающийся предоставляет весь пакет отчетных документов:

- ✓ Аттестационный лист;
- ✓ Индивидуальное задание;
- ✓ Рабочий график;
- ✓ Дневник прохождения практики;
- ✓ Отзыв руководителя практики;
- ✓ Отчет обучающегося о прохождении практики.

Альбом графических работ включает работы следующей тематики:

- ✓ Зарисовки пейзажа городской среды (2 зарисовки мотивов городского пейзажа, отдельных элементов) (деревья, облака, городская архитектура);
- ✓ Этюды пейзажа городской среды. Акварель, выполнение краткосрочных этюдов городского пейзажа, фрагменты памятников архитектуры;
- ✓ Рисунок архитектурного сооружения в городской среде, рисунок скульптуры в городской среде;
- ✓ Рисунок архитектурного сооружения в городской среде (акварель, проработка тушью), этюд городского пейзажа;
- ✓ Рисунок архитектурного сооружения в городской среде, этюды городского пейзажа.

Графический планшет:

- ✓ Архитектурные зарисовки, наброски, крошки;
- ✓ Фотофиксация памятника, его отдельных деталей и элементов конструкции;
- ✓ Планы, фасады объекта, разрезы, детали.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета, зачета с оценкой)

Приводятся вопросы и задания в разрезе компетенций.

Компетенция: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (**УК – 6**)

Задания к зачету:

1. Зарисовки пейзажа городской среды (2 зарисовки мотивов городского пейзажа, отдельных элементов) (деревья, облака, городская архитектура);

2. Этюды пейзажа городской среды. Акварель, выполнение краткосрочных этюдов городского пейзажа, фрагменты памятников архитектуры

3. Рисунок архитектурного сооружения в городской среде, рисунок скульптуры в городской среде

4. Рисунок архитектурного сооружения в городской среде (акварель, проработка тушью), этюд городского пейзажа;

5. Рисунок архитектурного сооружения в городской среде, этюды городского пейзажа

Компетенция: Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (**ОПК -2**)

1. Архитектурные зарисовки, наброски, крошки

2. Фотофиксация памятника, его отдельных деталей и элементов конструкции;

3. Планы, фасады объекта, разрезы, детали.

4. Защита отчета

Компетенция: Способность организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (**ПКС – 1**)

Задания к зачету:

1. Архитектурные зарисовки, наброски, крошки

2. Фотофиксация памятника, его отдельных деталей и элементов конструкции;

3. Планы, фасады объекта, разрезы, детали.

Компетенция: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства (**ПКС – 3**)

Задания к зачету:

1. Архитектурные зарисовки, наброски, крошки

2. Фотофиксация памятника, его отдельных деталей и элементов конструкции;

3. Планы, фасады объекта, разрезы, детали.

4. Защита отчета

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков, опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Отчет о прохождении учебной практики «Ознакомительная» составляется в соответствии с Положением системы менеджмента качества Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Требования к выполнению графических заданий по учебной практике:

Графическое задание является проверкой знаний, теоретических, практических умений и навыков, полученных в процессе аудиторного и самостоятельного изучения определенных тем практики.

Критерии оценки, шкала оценивания творческой работы

Оценка «отлично» выставляется при условии, что студент справился с заданием в полном объеме за установленное время без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Выполнены все методические указания по данной теме. Высокое качество творческих работ.

Оценка «хорошо» выставляется при условии выполнении не менее 75% задания, содержащие отдельные легко исправимые недостатки второстепенного характера. Выполнены все методические указания по данной теме. Не очень высокое качество творческих работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии выполнении не менее 50% задания, имеются не грубые ошибки. Методические указания по данной теме выполнены частично. Низкое качество творческих работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии отсутствия или неверного выполнения задания. Методические указания по данной теме не выполнены. Низкое качество выполнения и оформления творческих работ.

Требования к выполнению графического планшета по практике:

Оценка «отлично» – выставляется при условии полного выполнения требований предъявляемых к подобного рода самостоятельным работам: качественной композиционной организации графического листа, качественного и аккуратного выполнения архитектурной графики (отмывка, цветная графика, тушевка и т.д.), единого стилистического и колористического решения избранной темы, грамотно выполненного шрифтового оформления пояснительной части работы, названия и экспликаций;

Оценка «хорошо» – выставляется при условии частичного (с помарками и допустимыми недочетами) выполнения требований

предъявляемых к подобного рода самостоятельным работам: недостаточно продуманной композиционной организации графического листа, недостаточно качественного и аккуратного выполнения архитектурной графики (отмывка, цветная графика, тушевка и т.д.), недостаточно соблюденного единого стилистического и колористического решения избранной темы, помарок в шрифтовом оформлении, пояснительной части работы, названии и экспликации;

Оценка «удовлетворительно» – выставляется при условии некачественного выполнения требований предъявляемых к подобного рода самостоятельным работам: некачественной композиционной организации графического листа, некачественного и неаккуратного выполнения архитектурной графики (отмывка, цветная графика, тушевка и т.д.), отсутствия единого стилистического и колористического решения избранной темы, непрофессионально выполненного шрифтового оформления пояснительной части работы, названия и экспликации;

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется при условии отсутствия самостоятельной работы.

Методические указания по проведению учебной практики

1. ТУРЫГИНА Е.М. Основы теории колористики : учеб. пособие / Е. М. ТУРЫГИНА; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2006. - 91 с.: ил. - ISBN 5-94672-146-1

<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/47102>

2. ОСНОВЫ теории живописи. Цветоведение :**хрестоматия**/ Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т. Трубилина; сост. Е.М. Турыгина, Л.К. Зубкова. - Краснодар: КубГАУ, 2016. - 312 с. - МСХ. - ISBN 978-5-94672-797-6
<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/54679>

3. ТУРЫГИНА Е.М.**Пленэр.** Основы изобразительной грамоты : учеб. пособие / Е. М. ТУРЫГИНА, Л. К. Зубкова; Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т. Трубилина. - Краснодар, 2016. - 125 с. - ISBN 978-5-94672-631-3

<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/54183>

4. ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ словарь по дисциплине "Рисунок, живопись, основы архитектурной пластики и скульптуры" / Куб. гос. аграр. ун-т; сост.: Е.М. Турыгина, Л.К. Зубкова. - Краснодар, 2013. - 57 с.

<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/52842>

5. ЗУБКОВА Л.К. Линейно-конструктивный **рисунок.** Основы изобразительной грамоты : учеб. пособие / Л. К. ЗУБКОВА; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар : КубГАУ, 2004. - 152 с.

<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/40801>

6. Петрова В. П. Учебное пособие «Основы композиции» КГАУ 2009.

7. Зубкова Л.К., Турыгина Е. М. Методические указания «Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплинам «Основы техники ИЗО», «Рисунок, живопись, основы архитектурной пластики и скульптуры» КубГАУ 2013.

8. Турыгина Е. М., Зубкова Л.К. Методические рекомендации «Учебно-ознакомительная практика «Рисунок» КубГАУ 2017.

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по учебной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике учебной во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
	во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не засчитано)	Оценки «неудовлетворительно» или «не засчитано» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература	
1.	Зорин Л.Н. Рисунок https://e.lanbook.com/book/50693
2.	Парамонов А.Г. Введение в рисунок: учебно-методическое пособие https://e.lanbook.com/book/115022
3.	Царева Л.Н., Царев А.И. Рисунок натюрморта: учебное пособие

	https://e.lanbook.com/book/93234
4.	Колосенцева, А. Н. Учебный рисунок : учебное пособие / А. Н. Колосенцева. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 160 с. — ISBN 978-985-06-2277-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/24085.html
5.	Паранюшкин Р.В., Трофимова Е.Н.Рисунок фигуры человека https://e.lanbook.com/book/64347
Дополнительная литература	
6.	Кишик, Ю. Н. Архитектурная композиция: учебник / Ю. Н. Кишик. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 208 с. — ISBN 978-985-06-2576-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/48000.html
7.	Никитина, Н. П. Цветоведение. Колористика в композиции : учебное пособие / Н. П. Никитина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 134 с. — ISBN 978-5-7996-1475-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68517.html
8.	Рисунок : методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата очного отделения, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура / составители А. В. Рац. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 49 с. — ISBN 978-5-7264-1100-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/36175.html
9.	Архитектурный рисунок и графика : методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270800 «Строительство» / составители А. П. Рац. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-7264-0951-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27890.html
10.	Живопись : методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 270100 «Архитектура» / составители А. П. Рац, Д. И. Браславская. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 68 с. — ISBN 978-5-7264-0948-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27462.html
11.	Пушкарльва, Т. П. Математические основы живописи и архитектуры : учебно-методическое пособие / Т. П. Пушкарльва. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. — 92 с. — ISBN 978-5-7638-3092-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

	http://www.iprbookshop.ru/84229.html
12.	Царева, Л. Н. Рисунок натюрморта : учебное пособие / Л. Н. Царева. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 184 с. — ISBN 978-5-7264-0787-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/23739.html
13.	Трофимов, В. А. Основы композиции : учебное пособие / В. А. Трофимов, Л. П. Шарок. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2009. — 41 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67478.html
14.	Амвросьев, А. П. Пластическая анатомия : учебное пособие / А. П. Амвросьев, С. П. Амвросьева, Е. А. Гусева ; под редакцией А. П. Амвросьева. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 168 с. — ISBN 978-985-06-1737-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/48014.html

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы -<http://ru.wikipedia.org>
2. Каталог Государственных стандартов. Режим доступа: <http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>.
3. Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Российское образование» -<http://soip-catalog.informika.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
5. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
6. Федеральный портал «Российское образование» -<http://www.edu.ru/>
7. Федеральный портал «Инженерное образование» -<http://www.techno.edu.ru>

8. Федеральный фонд учебных курсов
[-http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html](http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html)

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Autodesk Autocad	САПР
5	Систематестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Национальная электронная библиотека НЭБ	Универсальная
3	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Универсальная
4	Архив важных публикаций Polpred.com	Универсальная

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ознакомительная практика	<p>Помещение №314 ГД, посадочных мест — 104; площадь — 88,6кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №309 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 51,8кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13