МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» (БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры

И.В. Ярмоленко

«25 » 04 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственная исполнительская

Направление подготовки:

08.04.01. Строительство

Направленность программы:

Теория, проектирование и информационное моделирование зданий и сооружений

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Институт	инженерно-строительный	
Кафедра:	строительства и городского хозяйства	

Белгород 2019

Программа практики составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от .31.05.2017 №482

	учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в
	2019 году.
	Составитель: д.т.н., профессор (Л.А. Сулейманова)
	Программа практики обсуждена на заседании кафедры
	« <u>25</u> » <u>апреля</u> 2019 г., протокол № <u>//</u> Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор (Л.А. Сулейманова)
	Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор (Л.А. Сулейманова)
	Программа практики согласована с выпускающей кафедрой: строительства и городского хозяйства
	Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор (Л.А. Сулейманова) «В» 04 2019 г.
	Программа практики одобрена методической комиссией института
	<i>У</i> . <u>ОУ.</u> 2019 г., протокол № <u>У</u> .
Пред	дседатель к.т.н., доцент (А.Ю. Феоктистов)

- 1. Вид практики исполнительская.
- 2. Тип практики производственная практика.
- 3. Формы проведения практики дискретно.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении
(группа) компетенций	компетенции	достижения компетенции	практики
	УК-2 Способен		Знать: элементы проектной деятельности,
	управлять проектом		основные характеристики проекта
	на всех этапах его	цели, задач,	Уметь: определять краткосрочные и
	жизненного цикла	значимости,	долгосрочные цели проекта
		ожидаемых	Владеть: навыками определения
		результатов проекта	краткосрочных и долгосрочных целей
			проекта
			Знать: виды ресурсов для реализации
		УК-2.2 Определение	проекта
		потребности в	Уметь: выполнять расчет потребности
		ресурсах для	проекта в ресурсах
		реализации проекта	Владеть: навыками анализа потребности
			проекта в ресурсах
			Знать: фазы и этапы выполнения проекта,
		УК-2.3 Разработка	их последовательность и зависимости Уметь: определять фазы и этапы
		плана реализации	Уметь: определять фазы и этапы реализации проекта, состав работ по его
		проекта	реализации
		проскта	Владеть: навыками разработки поэтапных
			планов реализации проекта
			Знать: основы мониторинга процессов
			реализации проекта
		УК-2.4 Контроль	Уметь: выполнять мониторинг процессов
		реализации проекта	реализации проекта
			Владеть: навыками мониторинга
		7774 6 7 0	процессов реализации проекта
		УК-2.5 Оценка	Знать: основы мониторинга процессов
		эффективности	реализации проекта
		реализации проекта и разработка плана	Уметь: выполнять мониторинг процессов
		действий по его	реализации проекта Владеть: навыками мониторинга
		корректировке	процессов реализации проекта
	УК-4 Способен	** *	Знать состав материально-технических и
	применять	Использование	трудовых ресурсов
	современные	информационно-	Уметь определять потребность в
	коммуникативные	коммуникационных	материально-технических и трудовых
	1	технологий для	pecypcax
		поиска, обработки и	Владеть навыками оценки потребности в
	иностранном(ых)	представления	материально-технических и трудовых
	` ''	информации	pecypcax
			Знать структуру деловой переписки
	профессионального		Уметь определять характер делового
	взаимодействия		общения
		ситуации	Владеть навыками выбора стиля делового
		взаимодействия,	общения применительно к ситуации
		ведение деловой	взаимодействия

		переписки	
Профессиональные	ПКО-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-1.1. Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	Знать структуру нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы Уметь анализировать нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы Владеть навыками выбора нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы
	ПКО-2 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПКО-2.1. Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Знать структуру нормативнометодических документов Уметь проводить испытания строительных конструкций Владеть навыками разработки нормативно-методических документов организации
	ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-3.1. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства	Знать структуру предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства Уметь разрабатывать предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства Владеть навыками представления предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства
	ПКО-5 Способность Осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-5.1. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства	Знать порядок контроля производственных процессов Уметь разрабатывать план по контролю результатов производственных процессов на объекте Владеть навыками составления плана по контролю производственных процессов
	ПКО-6 Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-6.1. Выбор и анализ нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и	Знать: состав нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности Уметь: анализировать нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности Владеть: навыками выбора нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности

	гражданского	
	строительства	
ПКР-7 Способность	ПКР-7.1. Постановка	Знать: основные показатели достижения
осуществлять	учебных целей в	результата обучения
преподавательскую	виде основных	Уметь: выбирать и реализовывать
деятельность по	показателей	основные учебные цели
программам	достижения	Владеть: навыками постановки учебных
профессионального	результата обучения	целей в виде основных показателей
обучения и		достижения результата обучения
образования в		
области		
строительства		

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция <u>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его</u> жизненного цикла

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация производственной деятельности

2. Компетенция УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Управление строительной организацией
2	Основы научных исследований
3	Социальные коммуникации. Психология
4	Деловой иностранный язык

3. Компетенция ПКО-1 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Механика деформируемого твердого тела
2	Методы экспериментальных исследований
3	Компьютерное моделирование железобетонных конструкций
4	Проектирование усилений строительных конструкций при реконструкции
	зданий и сооружений
5	Эффективные конструктивно-технологические решения зданий и сооружений

4. Компетенция <u>ПКО-2</u> Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Механика деформируемого твердого тела
2	Методы экспериментальных исследований
3	Компьютерное моделирование железобетонных конструкций
4	Проектирование усилений строительных конструкций при реконструкции
	зданий и сооружений
5	Эффективные конструктивно-технологические решения зданий и сооружений
6	Теория надежности зданий и сооружений
7	Мониторинг зданий и сооружений, подверженных опасным природным и
	техногенным воздействием
8	Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и
	сооружений

5. Компетенция <u>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</u>

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Механика деформируемого твердого тела
2	Методы экспериментальных исследований
3	Компьютерное моделирование железобетонных конструкций
4	Компьютерное моделирование металлических конструкций
5	Учебная ознакомительная практика
6	Проектирование строительных конструкций по международным нормам
7	Проектирование усилений строительных конструкций при реконструкции
	зданий и сооружений
8	Эффективные конструктивно-технологические решения зданий и сооружений
9	Теория надежности зданий и сооружений
10	Мониторинг зданий и сооружений, подверженных опасным природным и
	техногенным воздействием
11	Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и
	сооружений

6. Компетенция <u>ПКО-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</u>

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

	Annual tolling to principle of the princ		
Стадия	Наименования дисциплины		
1	Механика деформируемого твердого тела		
2	Методы экспериментальных исследований		
3	Компьютерное моделирование железобетонных конструкций		

7. **Компетенция** <u>ПКО-6</u> Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Механика деформируемого твердого тела
2	Методы экспериментальных исследований
3	Компьютерное моделирование железобетонных конструкций
4	Теория надежности зданий и сооружений

8. Компетенция <u>ПКР-7 Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства</u>

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Учебная ознакомительная практика
2	Методы экспериментальных исследований
3	Теория надежности зданий и сооружений
4	Компьютерное моделирование железобетонных конструкций
5	Механика деформируемого твердого тела

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет <u>15</u> зачетных единицы, <u>540</u> часов. Общая продолжительность практики <u>10</u> недель.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая само- стоятельную работу студентов
1	Подготовительный этап	Знакомство с проблематикой предприятия — базы практики для конкретизации согласованных с целями практики работ.
2	Производственный инструктаж по технике безопасности	Знакомство с организацией, коллективом организации и прохождение инструктажа по технике безопасности
3	Подготовка рабочего места	Получение соответствующей техники и подключение
4	Научно-исследовательский этап	Постановка задачи на время прохождения практики и решение
5	Подготовка, написание и сдача отчета	Сбор материала, написание и сдача отчета

8. Формы отчетности по практике

Основной формой отчетности по итогам производственной практики служит составление и защита отчета студента о проделанной работе, к которому прилагается дневник практики, заполненный самим практикантом и заверенный руководителем практики от предприятия. Руководитель практики от предприятия, кроме того, дает характеристику на работу каждого студента.

Отчет выполняется каждым студентом индивидуально. Поиск и подбор материала осуществляется в течение всего срока прохождения практики. Отчет о

практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе

в период прохождения практики, а также краткое описание предприятия и организации его деятельности, вопросы охраны труда, собственные выводы и предложения. Отчет может быть иллюстрирован рисунками, схемами, таблицами, фотоснимками, которые вставляются в текст.

Защита отчета о прохождении технологической практики производится в последнюю неделю практики.

По итогам защиты руководитель практики от БГТУ им. В. Г. Шухова выставляет дифференцированный зачет («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») с соответствующей записью в зачетной книжке.

Зачет по технологической практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

К отчетам обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция <u>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его</u> жизненного цикла

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1 Формулирование цели, задач,	Собеседование, устный опрос
значимости, ожидаемых результатов	
проекта	
УК-2.2 Определение потребности в	Собеседование, устный опрос
ресурсах для реализации проекта	•
УК-2.3 Разработка плана реализации	Собеседование, устный опрос
проекта	
УК-2.4 Контроль реализации проекта	Собеседование, устный опрос
УК-2.5 Оценка эффективности реализации	Собеседование, устный опрос
проекта и разработка плана действий по его	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
корректировке	

2. Компетенция <u>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</u>

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-4.2 Использование информационно- коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Собеседование, устный опрос
УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Собеседование, устный опрос

3. Компетенция ПКО-1 Способность осуществлять и организовывать проведение

<u>испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и</u> гражданского назначения

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-2.1. Разработка нормативно-	Собеседование, устный опрос
методических документов организации,	-
регламентирующих проведение	
испытаний	
строительных конструкций объектов	
промышленного и гражданского	
назначения	

4. Компетенция <u>ПКО-2</u> Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-2.1. Разработка нормативно-	Собеседование, устный опрос
методических документов организации,	
регламентирующих проведение испытаний	
строительных конструкций объектов	
промышленного и гражданского	
назначения	

5. Компетенция ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-3.1. Разработка и представление	Собеседование, устный опрос
предпроектных решений для	
промышленного и гражданского	
строительства	

6. Компетенция <u>ПКО-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</u>

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-5.1. Составление плана по контролю	Собеседование, устный опрос
производственных процессов, по	
контролю их результатов на объекте	
промышленного и гражданского	
строительства	

7. Компетенция <u>ПКО-6 Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</u>

|--|

компетенции	
ПКО-6.1. Выбор и анализ нормативных	Собеседование, устный опрос
документов и исходных данных для	
разработки проектных решений и	
мероприятий по обеспечению безопасности	
объектов промышленного и гражданского	
строительства	

8. Компетенция <u>ПКР-7 Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства</u>

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКР-7.1. Постановка учебных целей в виде	Собеседование, устный опрос
основных показателей достижения	
результата обучения	

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)
№ п/п	раздела практики	
1	Подготовительный этап	Специфика техники безопасности в организациях по произ-
		водству работ по ремонту, реконструкции, модернизации
		объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Федеральные государственные стандарты, регламентирую-
		щие научно-производственную деятельность
		Федеральные стратегические программы, регламентирующие научно-производственную деятельность
2	Производственный ин-	Организованные формы научно-производственной работы
	структаж по технике	на предприятиях по производству строительных материалов
	безопасности	и изделий
		Организованные методы научно-производственной работы
		на предприятиях по производству работ по ремонту, рекон-
		струкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства
3	Подготовка рабочего	Организованные формы научно-производственной работы
	места	на предприятиях по производству работ по ремонту, рекон-
		струкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Организованные методы научно-производственной работы
		на предприятиях по производству работ по ремонту, рекон-
		струкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Описать возможность реализации в условиях производства
		разработки, изучаемой в процессе проведения научно-
		исследовательской работы
		В чем состоят практические навыки, полученные в процессе
		проведения научно-производственной работы
		Описать программу проведенных исследований

	1	
		В чем состоят проведенные эксперименты
		Описать методики проведенных исследований
		Описать правила работы с лабораторным оборудованием
		Описать опыт, полученный в процессе непосредственного
		участия в производственном процессе предприятия
4	Научно-	Современные технологии научно-производственной работы
	исследовательский этап	Охарактеризовать свою разработку, изучаемою в процессе
		проведения научно-исследовательской работы
		Описать состояние вопроса по разработке, изучаемой в про-
		цессе проведения научно-исследовательской работы, в рам-
		ках проведенного обзора литературы
		Описать возможность реализации в условиях производства
		разработки, изучаемой в процессе проведения научно-
		исследовательской работы в семестре
5	Подготовка, написание и	Как производилась обработка результатов, полученных в
	сдача отчета	результате проведения экспериментов
		Какие выводы сформулированы по итогах проведенной на-
		учной работы

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 — неудовлетворительно, 3 — удовлетворительно, 4 — хорошо, 5 — отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя	Критерий оценивания
оценивания результата	
обучения по практике	
Знания	Знать: элементы проектной деятельности, основные характеристики
	проекта
	Знать: виды ресурсов для реализации проекта
	Знать: фазы и этапы выполнения проекта, их последовательность и зависимости
	Знать: основы мониторинга процессов реализации проекта
	Знать: основы мониторинга процессов реализации проекта
	Знать состав материально-технических и трудовых ресурсов
	Знать структуру деловой переписки
	Знать структуру нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы
	Знать структуру нормативно-методических документов
	Знать структуру предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства
	Знать порядок контроля производственных процессов
	Знать: состав нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности
	Знать: основные показатели достижения результата обучения
Умения	Уметь: определять краткосрочные и долгосрочные цели проекта
	Уметь: выполнять расчет потребности проекта в ресурсах
	Уметь: определять фазы и этапы реализации проекта, состав работ по его реализации
	Уметь: выполнять мониторинг процессов реализации проекта
	Уметь: выполнять мониторинг процессов реализации проекта
	Уметь определять потребность в материально-технических и

	трудовых ресурсах					
	Уметь определять характер делового общения					
	Уметь анализировать нормативные документы, регламентирующие					
	предмет экспертизы					
	Уметь проводить испытания строительных конструкций					
	Уметь разрабатывать предпроектные решения для промышленного и					
	гражданского строительства					
	Уметь разрабатывать план по контролю результатов					
	производственных процессов на объекте					
	Уметь: анализировать нормативные документы и исходные данные					
	для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению					
	безопасности					
	Уметь: выбирать и реализовывать основные учебные цели					
Навыки	Владеть: навыками определения краткосрочных и долгосрочных					
	целей проекта					
	Владеть: навыками анализа потребности проекта в ресурсах					
	Владеть: навыками разработки поэтапных планов реализации проекта					
	Владеть: навыками разрасотки поэтапных планов реализации проекта					
	Владеть: навыками мониторинга процессов реализации проекта					
	Владеть навыками оценки потребности в материально-технических и					
	трудовых ресурсах					
	Владеть навыками выбора стиля делового общения применительно к					
	ситуации взаимодействия					
	Владеть навыками выбора нормативных документов,					
	регламентирующих предмет экспертизы					
	Владеть навыками разработки нормативно-методических документов					
	организации					
	Владеть навыками представления предпроектных решений для					
	промышленного и гражданского строительства					
	Владеть навыками составления плана по контролю производственных					
	процессов					
	Владеть: навыками выбора нормативных документов и исходных					
	данных для разработки проектных решений и мероприятий по					
	обеспечению безопасности					
	Владеть: навыками постановки учебных целей в виде основных					
	показателей достижения результата обучения					

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий		Уровень освоения и оценка				
	2	3	4	5		
Знать основные	Не знает основные	Частично знает	Достаточно знает	Знает основные		
этапы	этапы	основные этапы	основные этапы	этапы		
технологического	технологического	технологического	технологического	технологического		
процесса	процесса	процесса	процесса	процесса		
строительного	строительного	строительного	строительного	строительного		
производства и	производства и	производства и	производства и	производства и		
строительной	строительной	строительной	строительной	строительной		
индустрии	индустрии	индустрии	индустрии	индустрии в полной		
				мере		
Знать состав	Не знает состав	Частично знает	Достаточно знает	Знает состав		
нормативно-	нормативно-	состав нормативно-	состав нормативно-	нормативно-		
методического	методического	методического	методического	методического		
документа	документа	документа	документа	документа в полной		
				мере		

требования промышленной, пожарной, г	Не знает основные требования	Частично знает	Достаточно знает	Знает основные
промышленной, пожарной,	*			
пожарной,		основные	основные	требования
-	промышленной,	требования	требования	промышленной,
	пожарной,	промышленной,	промышленной,	пожарной,
	экологической	пожарной,	пожарной,	экологической
безопасности б	безопасности	экологической	экологической	безопасности в
		безопасности	безопасности	полной мере
	Не знает основные	Частично знает	Достаточно знает	Знает основные
требования охраны т	требования охраны	основные	основные	требования охраны
труда т	труда	требования охраны	требования охраны	труда в полной
		труда	труда	мере
Знать состав Н	Не знает состав	Частично знает	Достаточно знает	Знает состав
документации для д	документации для	состав	состав	документации для
сдачи/приёмки с	сдачи/приёмки	документации для	документации для	сдачи/приёмки
-	законченных	сдачи/приёмки	сдачи/приёмки	законченных
видов/этапов работ в	видов/этапов работ	законченных	законченных	видов/этапов работ
-	(продукции)	видов/этапов работ	видов/этапов работ	(продукции)в
	(1/5//	(продукции)	(продукции)	полной мере
Знать перечень и Н	Не знает перечень и	Частично знает	Достаточно знает	Знает перечень и
•	-	перечень и	перечень и	последовательность
	выполнения работ	последовательность	последовательность	выполнения работ
_	производственным	выполнения работ	выполнения работ	производственным
-	-	-	_	_
подразделением	подразделением	производственным	производственным	подразделением в
D 1	T.T.	подразделением	подразделением	полной мере
	Не знает состав	Частично знает	Достаточно знает	Знает состав
•	материально-	состав	состав	материально-
	технических и	материально-	материально-	технических и
трудовых ресурсов т	трудовых ресурсов	технических и	технических и	трудовых ресурсов
		трудовых ресурсов	трудовых ресурсов	в полной мере
	Не знает состав	Частично знает	Достаточно знает	Знает состав
работников р	работников	состав работников	состав работников	работников
производственного	производственного	производственного	производственного	производственного
подразделения	подразделения	подразделения	подразделения	подразделения й в
				полной мере
Знать структуру Н	Не знает структуру	Частично знает	Достаточно знает	Знает структуру
	базового	структуру базового	структуру базового	базового
инструктажа по и	инструктажа по	инструктажа по	инструктажа по	инструктажа по
	охране труда,	охране труда,	охране труда,	охране труда,
	пожарной	пожарной	пожарной	пожарной
	безопасности и	безопасности и	безопасности и	безопасности и
	охране	охране	охране	охране
-	окружающей среды	окружающей среды	окружающей среды	окружающей среды
опружите щого ороди о	опружите ден ородан	опрумиощой ороды	опруминощен ереды	в полной мере
Знать основные Н	Не знает основные	Частично знает	Достаточно знает	Знает основные
требования охраны т		основные	основные	требования охраны
· · ·	греоования охраны груда	требования охраны	требования охраны	труда в полной
Труда	труда	• •		* *
Zuomi oovopyyys I	Ца видат одновучи	труда	Постаточно знаст	мере
	Не знает основные	Частично знает	Достаточно знает	Знает основные
-	принципы	основные	основные	принципы
*	противодействия	принципы	принципы	противодействия
коррупции	коррупции	противодействия	противодействия	коррупции в
2		коррупции	коррупции	полной мере
	Не знает состав	Частично знает	Достаточно знает	Знает состав
	производственных	состав	состав	производственных
заданий з	заданий	производственных	производственных	заданий в полной
		заданий	заданий	мере
Знать состав Н	Не знает состав	Частично знает	Достаточно знает	Знает состав
исходно-	исходно-	состав исходно-	состав исходно-	исходно-
разрешительной и р	разрешительной и	разрешительной и	разрешительной и	разрешительной и

рабочей	рабочей	рабочей	рабочей	рабочей
документации	документации	документации	документации	документации в
				полной мере

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий		Уровень осво	ения и оценка	
1 1	2	3	4	5
Уметь анализировать	Не умеет	Умеет частично	С дополнительной	Может
результаты	анализировать	анализировать	помощью умеет	самостоятельно
осуществления	результаты	результаты	анализировать	анализировать
этапов	осуществления	осуществления	результаты	результаты
технологического	этапов	этапов	осуществления	осуществления
процесса	технологического	технологического	этапов	этапов
	процесса	процесса	технологического	технологического
	продосом	продосом	процесса	процесса
Уметь выявлять	Не умеет выявлять	Умеет частично	С дополнительной	Может
соответствие	соответствие	выявлять	помощью умеет	самостоятельно
технологического	технологического	соответствие	выявлять	ВЫЯВЛЯТЬ
процесса	процесса	технологического	соответствие	соответствие
нормативно-	нормативно-	процесса	технологического	технологического
методической	методической	нормативно-	процесса	
* *	документации	методической	*	процесса
документации	документации		нормативно-	нормативно-
		документации	методической	методической
V	Harnsam	V	документации	документации
Уметь планировать	Не умеет	Умеет частично	С дополнительной	Может
мероприятия по	1	планировать	помощью умеет	самостоятельно
	мероприятия по	мероприятия по	планировать	планировать
промышленной,	соблюдению норм	соблюдению норм	мероприятия по	мероприятия по
пожарной,	промышленной,	промышленной,	соблюдению норм	соблюдению норм
экологической	пожарной,	пожарной,	промышленной,	промышленной,
безопасности	экологической	экологической	пожарной,	пожарной,
	безопасности	безопасности	экологической	экологической
			безопасности	безопасности
Уметь планировать		Умеет частично	С дополнительной	Может
	планировать	планировать	помощью умеет	самостоятельно
соблюдению	мероприятия по	мероприятия по	планировать	планировать
требований охраны	соблюдению	соблюдению	мероприятия по	мероприятия по
труда	требований охраны	требований охраны	соблюдению	соблюдению
	труда	труда	требований охраны	требований охраны
			труда	труда
Уметь выявлять	Не умеет выявлять	Умеет частично	С дополнительной	Может
соответствие	соответствие	выявлять	помощью умеет	самостоятельно
законченных	законченных	соответствие	выявлять	выявлять
видов/этапов работ	видов/этапов работ	законченных	соответствие	соответствие
(продукции)	(продукции)	видов/этапов работ	законченных	законченных
документации	документации	(продукции)	видов/этапов работ	видов/этапов работ
		документации	(продукции)	(продукции)
			документации	документации
Уметь осуществлять	Не умеет	Умеет частично	С дополнительной	Может
анализ выполнения	-	осуществлять	помощью умеет	самостоятельно
работ	анализ выполнения	анализ выполнения	осуществлять	осуществлять
производственным	работ	работ	анализ выполнения	анализ выполнения
подразделением.	производственным	производственным	работ	работ
подразделением.	*	•	*	*
	подразделением	подразделением	производственным	производственным
Vyromy	Поличает	Viscom vio a	подразделением	подразделением
Уметь определять	•	Умеет частично	С дополнительной	Может
*	определять	определять	помощью умеет	самостоятельно
материально-	потребность в	потребность в	определять	определять

технических и	материально-	материально-	потребность в	потребность в
трудовых ресурсах	технических и	технических и	материально-	материально-
	трудовых ресурсах	трудовых ресурсах	технических и	технических и
			трудовых ресурсах	трудовых ресурсах
Уметь определять	Не умеет	Умеет частично	С дополнительной	Может
квалификационный	определять	определять	помощью умеет	самостоятельно
состав работников		l *	определять	определять
производственного	состав работников	состав работников	квалификационный	
подразделения	производственного	производственного	состав работников	состав работников
Uk ma'U m	подразделения	подразделения	производственного	производственного
	Ob O	Ut machine	подразделения	подразделения
Уметь проводить	Не умеет	Умеет частично	С дополнительной	Может
базовый инструктаж		проводить базовый	помощью умеет	самостоятельно
по охране труда,	•	инструктаж по	проводить базовый	проводить базовый
пожарной	охране труда,	охране труда,	инструктаж по	инструктаж по
	пожарной	пожарной	охране труда,	охране труда,
	безопасности и	безопасности и	пожарной	пожарной
среды	охране	охране	безопасности и	безопасности и
The Control of the Co	окружающей	окружающей	охране	охране
	среды	среды	окружающей	окружающей
	op ogsi	ор оды	среды	среды
Уметь планировать	Не умеет	Умеет частично	С дополнительной	Может
мероприятия по	•	планировать	помощью умеет	самостоятельно
соблюдению	мероприятия по	мероприятия по	планировать	планировать
требований охраны		соблюдению	мероприятия по	мероприятия по
труда	требований охраны	требований охраны	соблюдению	соблюдению
1774	труда	труда	требований охраны	требований охраны
	-197A.	1974	труда	труда
Уметь осуществлять	Не умеет	Умеет частично	С дополнительной	Может
выбор мер по борьбе	_	осуществлять	помощью умеет	самостоятельно
с коррупцией	выбор мер по	выбор мер по	осуществлять	осуществлять
	борьбе с	борьбе с	выбор мер по	выбор мер по
	коррупцией	коррупцией	борьбе с	борьбе с
	113	115	коррупцией	коррупцией
Уметь соотнести	Не умеет соотнести	Умеет частично	С дополнительной	Может
системы	системы	соотнести системы	помощью умеет	самостоятельно
водоснабжения	водоснабжения	водоснабжения	соотнести системы	соотнести системы
(водоотведения)	(водоотведения)	(водоотведения)	водоснабжения	водоснабжения
требованиям норм	требованиям норм	требованиям норм	(водоотведения)	(водоотведения)
санитарной и		санитарной и	требованиям норм	требованиям норм
экологической	экологической	экологической	санитарной и	санитарной и
безопасности	безопасности	безопасности	экологической	экологической
			безопасности	безопасности
Уметь осуществлять	Не умеет	Умеет частично	С дополнительной	Может
•	осуществлять	осуществлять	помощью умеет	самостоятельно
планирование	организацию и	организацию и	осуществлять	осуществлять
технической	планирование	планирование	организацию и	организацию и
эксплуатации	технической	технической	планирование	планирование
городских	эксплуатации	эксплуатации	технической	технической
инженерных систем	городских	городских	эксплуатации	эксплуатации
	инженерных	инженерных	городских	городских
	систем	систем	инженерных	инженерных
			систем	систем

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеть навыками	Навыки контроля	Навыки контроля	Навыки контроля	Навыки контроля

контроля	результатов	результатов	результатов	результатов
результатов	осуществления	осуществления	осуществления	осуществления
осуществления	этапов	этапов	этапов	этапов
этапов	технологического	технологического	технологического	технологического
технологического	процесса	процесса	процесса	процесса
процесса	строительного	строительного	строительного	строительного
строительного	производства не	производства	производства	производства
производства	сформированы	сформированы	сформированы	сформированы в
	T . L	частично	достаточно	полной мере
Владеть навыками	Навыки	Навыки	Навыки составления	•
составления	составления			
		составления	нормативно-	нормативно-
нормативно-	нормативно-	нормативно-	методической	методической
методической	методической	методической	документации	документации
документации	документации не	документации	сформированы	сформированы в
	сформированы	сформированы	достаточно	полной мере
		частично		
Владеть навыками	Навыки контроля	Навыки контроля	Навыки контроля	Навыки контроля
контроля	выполнения норм	выполнения норм	выполнения норм	выполнения норм
	промышленной,	промышленной,	промышленной,	промышленной,
промышленной,	пожарной,	пожарной,	пожарной,	пожарной,
	пожарнои, экологической	ножарнои, экологической	ножарнои, экологической	пожарнои, экологической
пожарной,				
экологической	безопасности не	безопасности	безопасности	безопасности
безопасности	сформированы	сформированы	сформированы	сформированы в
		частично	достаточно	полной мере
Владеть навыками	Навыки контроля	Навыки контроля	Навыки контроля	Навыки контроля
контроля	выполнения	выполнения	выполнения	выполнения
выполнения	требований охраны	требований охраны	требований охраны	требований охраны
требований охраны	-	труда	труда	труда
труда	сформированы	сформированы	сформированы	сформированы в
Труда	Сформированы	частично		полной мере
D	Hansan		достаточно	
Владеть навыками		Навыки	Навыки составления	
составления	составления	составления	документации для	документации для
составления документации для	составления документации для	составления документации для	документации для сдачи/приёмки	документации для сдачи/приёмки
составления	составления	составления	документации для сдачи/приёмки законченных	документации для сдачи/приёмки законченных
составления документации для	составления документации для	составления документации для	документации для сдачи/приёмки	документации для сдачи/приёмки
составления документации для сдачи/приёмки законченных	составления документации для сдачи/приёмки законченных	составления документации для сдачи/приёмки	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
составления документации для сдачи/приёмки законченных	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материально-	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материально-	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материально-	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материально-	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материально-
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материальнотехнических и	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материальнотехнических и	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материальнотехнических и	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материальнотехнических и	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материальнотехнических и
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материально-	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материальнотехнических и	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материальнотехнических и	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материальнотехнических и	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материальнотехнических и	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материальнотехнических и
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материальнотехнических и	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы в
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах не сформированы	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы частично	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы достаточно	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы в полной мере
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах не сформированы Навыки оценки	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы частично Навыки оценки Павыки оценки Павыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы частично Навыки оценки	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы достаточно Навыки оценки	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы в полной мере Навыки оценки
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах Владеть навыками оценки	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах не сформированы Навыки оценки квалификационного	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы частично Навыки оценки квалификационного	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы достаточно Навыки оценки квалификационного	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы в полной мере Навыки оценки квалификационного
составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) Владеть навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть навыками оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах Владеть навыками оценки квалификационного	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)не сформированы Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением не сформированы Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах не сформированы Навыки оценки квалификационного	составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы частично Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы частично Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы частично Навыки оценки Павыки оценки Павыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы частично Навыки оценки	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы достаточно Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы достаточно Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы достаточно Навыки оценки	документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) сформированы в полной мере Навыки составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением сформированы в полной мере Навыки оценки потребности в материальнотехнических и трудовых ресурсах сформированы в полной мере Навыки оценки

промара натраниата	пониознанания на	понионанания	пониознанания	попроделения
производственного	подразделения не	подразделения	подразделения	подразделения
подразделения	сформированы	сформированы	сформированы	сформированы в
Duo dome venerales	Honeyway oyyoyyay	частично	достаточно	полной мере
, ,	Навыки оценки	Навыки оценки	Навыки оценки	Навыки оценки
оценки	соответствия	соответствия	соответствия	соответствия
соответствия	технических	технических	технических	технических
технических	(технологических)	(технологических)	(технологических)	(технологических)
(технологических)	решений	решений	решений	решений
решений		инженерных систем	инженерных систем	инженерных систем
инженерных систем	-	требованиям	требованиям	требованиям
требованиям	нормативно-	нормативно-	нормативно-	нормативно-
нормативно-	технических	технических	технических	технических
технических	документов не	документов	документов	документов
документов	сформированы	сформированы	сформированы	сформированы в
		частично	достаточно	полной мере
Владеть навыками	Навыки оценки	Навыки оценки	Навыки оценки	Навыки оценки
оценки основных	основных технико-	основных технико-	основных технико-	основных технико-
технико-	экономических	экономических	экономических	экономических
экономических	показателей	показателей	показателей	показателей
показателей	системы	системы	системы	системы
системы	теплоснабжения	теплоснабжения	теплоснабжения	теплоснабжения
теплоснабжения	(вентиляции) не	(вентиляции)	(вентиляции)	(вентиляции)
(вентиляции)	сформированы	сформированы	сформированы	сформированы в
		частично	достаточно	полной мере
Владеть навыками	Навыки оценки	Навыки оценки	Навыки оценки	Навыки оценки
оценки основных	основных технико-	основных технико-	основных технико-	основных технико-
технико-	экономических	экономических	экономических	экономических
экономических	показателей	показателей	показателей	показателей
показателей	водоснабжения	водоснабжения	водоснабжения	водоснабжения
водоснабжения	(водоотведения) не	(водоотведения)	(водоотведения)	(водоотведения)
(водоотведения)	сформированы	сформированы	сформированы	сформированы в
		частично	достаточно	полной мере
Владеть навыками	Навыки оценки	Навыки оценки	Навыки оценки	Навыки оценки
оценки	соответствия	соответствия	соответствия	соответствия
соответствия	системы	системы	системы	системы
системы	водоснабжения	водоснабжения	водоснабжения	водоснабжения
водоснабжения	(водоотведения)	(водоотведения)	(водоотведения)	(водоотведения)
(водоотведения)	требованиям норм	требованиям норм	требованиям норм	требованиям норм
` '	санитарной и	санитарной и	санитарной и	санитарной и
-	экологической	экологической	экологической	экологической
экологической	безопасности не	безопасности	безопасности	безопасности
безопасности	сформированы	сформированы	сформированы	сформированы в
	фортпродины	частично	достаточно	полной мере
Владеть навыками	Навыки выбора и	Навыки выбора и	Навыки выбора и	Навыки выбора и
	систематизации	систематизации	систематизации	систематизации
систематизации	информации об	информации об	информации об	информации об
	объекте	объекте	объекте	объекте
объекте			инженерных систем	инженерных систем
инженерных систем		сформированы	сформированы	сформированы в
minchepilbia chefell	по сформированы	частично	достаточно	полной мере
	<u> </u>	тастично	достаточно	полнои мере

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Основные источники:

- 1. Кононова, О.В. Теория и методология научных исследований: учебнометодическое пособие / О.В. Кононова, В.М. Вайнштейн, А.Н. Мирошин; Поволжский государственный технологический университет. Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. 88 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311
- 2. Основы методологии научных социально-экономических исследований: учебно-методическое пособие / С. А. Баркалов, Л. А. Мажарова, Л. П. Мышовская, О. С. Перевалова. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. 223 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/93330.html
- 3. Основы научных исследований: учебное пособие для студентов инженернотехнических и строительных вузов / Н. Н. Голоденко, Л. Г. Зайченко, Н. М. Зайченко [и др.]; под редакцией Н. М. Зайченко. Донецк: Цифровая типография, 2017. URL: http://www.iprbookshop.ru/92342.html
- 4. Филатов, Л. В. Задачи статистического анализа в строительстве. Корреляционный, регрессионный и факторный анализ: учебно методическое пособие / Л. В. Филатов. Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС ACB, 2017. 68 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/80895.html
- 5. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / составители А. Я. Найманов, И. В. Сатин, Г. С. Турчина. Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС ACB, 2016. 78 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/92340.html

Дополнительные источники:

- 1. Основы материаловедения, проектирования и конструирования : учебное пособие / составители Л. П. Кортовенко. Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. 94 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/93093.html
- 2. Михайлов, А. Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. 284 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/86619.html

10.2. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемой дисциплине.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплине.

1. Elibrary.ru. Научная электронная библиотека.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

- 2. Материалы для проектирования. Техническая и нормативная документация, программы и др. материалы для инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР. URL: http://dwg.ru/
- 3. Официальный сайт компании "КонсультантПлюс". Законодательство РФ, кодексы и законы в последней редакции. URL: http://www.consultant.ru/
- 4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «TEXЭКСПЕRТ». URL: http://docs.cntd.ru/