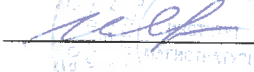



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

СОГЛАСОВАНО
Директор института магистратуры

 И.В. Ярмоленко
« 26 » « 05 » 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

 В.А. Уваров
« 26 » « 05 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика

направление подготовки (специальность):

08.04.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Комплексная безопасность и ресурсосбережение
объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 482 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями)
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного действие в 2021 году.

Составитель (составители): д.т.н., проф. Сулейманова (Л.А. Сулейманова)
к.т.н., доц. Солодов (Н.В. Солодов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. Сулейманова (Л.А. Сулейманова)

« 17 » 05 2021г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

« 17 » 05 2021 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. Сулейманова (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 05 2021 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доцент Феоктистов (А.Ю. Феоктистов)

1. Вид практики – учебная.

2. Тип практики – ознакомительная практика.

3. Формы проведения практики – дискретно.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
	ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знает порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Умеет анализировать порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
		ОПК-3.2 Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Умеет анализировать порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владеет навыками сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.3 Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе	Знает порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе

		<p>нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>Умеет анализировать порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>Владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения</p>
		<p>ОПК-3.4 Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Знает порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет анализировать порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеет навыками составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-3.5 Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Знает порядок разработки вариантов решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет анализировать порядок разработки вариантов решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>

			Владеет навыками разработки вариантов решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Знает порядок выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующую профессиональную деятельность Умеет анализировать порядок выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующую профессиональную деятельность Владеет навыками выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующую профессиональную деятельность
		ОПК-4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Знает порядок выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации Умеет анализировать порядок выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации Владеет навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
		ОПК-4.5 Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям	Знает порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям Умеет анализировать порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям Владеет навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация производственной деятельности
2	Организация проектно-исследовательской деятельности

2. Компетенция ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Управление строительной организацией
2	Организация производственной деятельности
3	Организация проектно-исследовательской деятельности

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

Общая продолжительность практики 4 недели.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 6 зач. ед.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Организационный этап	Освещение цели и постановка основных задач практики; указание отчетных сроков, выбор направления научно-исследовательской деятельности в соответствии с темой магистерской работы
2.	Исследовательский этап	Разработка и составление плана научно-исследовательской работы, подготовка теоретического раздела диссертации, выбор методов исследования
3.	Завершающий этап	Оформление отчета, защита отчета по практике.

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 ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1 Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Собеседование, устный опрос
ОПК-3.2 Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос
ОПК-3.3 Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Собеседование, устный опрос
ОПК-3.4 Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос
ОПК-3.5 Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос

2. Компетенция ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1 Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Собеседование, устный опрос
ОПК-4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Собеседование, устный опрос
ОПК-4.5 Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям	Собеседование, устный опрос

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Организационный этап	Сформулировать особенности и основные этапы научного исследования
		Обосновать суть проблемной ситуации конкретного научного исследования.
		Сформулировать цели, задачи и гипотезу научного исследования
		Оценить и обосновать возможность достижения предполагаемого результата.
2	Исследовательский этап	Провести аналитический обзор научно-технической информации в рамках научного исследования
		Провести патентный поиск в области проектирования объектов промышленного и гражданского строительства
		Перечислить отечественные и зарубежные базы данных используемых в работе
		Составить примерный план эксперимента
		Осуществить подбор необходимой концепции научного исследования в соответствии с предполагаемым направлением
		Сформулировать основные принципы разработки мероприятий в области проектирования объектов промышленного и гражданского строительства
		Сформулировать требования к инструментально-сырьевой базе при разработке мероприятий в области проектирования объектов промышленного и гражданского строительства
		Рассчитать потребность в сырьевых материалах и инструментальных ресурсах для проведения исследования
		Перечислить стандартные и фундаментальные методы исследований, используемые в работе
3	Завершающий этап	Перечислить методы, используемые в работе для обработки и анализа полученной информации
		Сформулировать перечень программных продуктов, используемых в работе
		Сформулировать основные принципы формирования отчета

Представить отчет о проведенном научном исследовании и
необходимую сопутствующую документацию

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 оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знает порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
	Знает порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Знает порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
	Знает порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Знает порядок разработки вариантов решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Знает порядок выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующую профессиональную деятельность
	Знает порядок выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
	Знает порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям
Умения	Умеет анализировать порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
	Умеет анализировать порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
	Умеет анализировать порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок разработки вариантов решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующую профессиональную деятельность
	Умеет анализировать порядок выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
	Умеет анализировать порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям
Навыки	Владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
	Владеет навыками сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
	Владеет навыками составления перечней работ и ресурсов, необходимых для

	решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Владеет навыками разработки вариантов решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Владеет навыками выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующую профессиональную деятельность
	Владеет навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
	Владеет навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям

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
Знает порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Не знает порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Частично знает порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Достаточно знает порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знает основные стандарты порядок формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Знает порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Не знает порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Частично знает порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает основные стандарты порядок сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Знает порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Не знает порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Частично знает порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Достаточно знает порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Знает основные стандарты порядок выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
Знает порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Не знает порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Частично знает порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает основные стандарты порядок составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

распорядительной документации	разработки проектной, распорядительной документации	разработки проектной, распорядительной документации	технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	информации для разработки проектной, распорядительной документации
Умеет анализировать порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям	Не умеет анализировать порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям	Умеет частично анализировать порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям	Умеет с дополнительной помощью анализировать порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям	Может самостоятельно анализировать порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Не владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Частично владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Достаточно владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Свободно владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Владеет навыками сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Не владеет навыками сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Частично владеет навыками сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Достаточно владеет навыками сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками сбора информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Не владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Частично владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Достаточно владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Свободно владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
Владеет навыками составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-	Не владеет навыками составления перечней работ и	Частично владеет навыками составления перечней работ и ресурсов,	Достаточно владеет навыками составления	Свободно владеет навыками составления перечней работ и ресурсов,

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 : учебно-методическое 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. Мышловская, 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 инженерно-технических 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 АСВ, 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 АСВ, 2016. – 78 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/92340.html>

Дополнительные источники:

1. Основы материаловедения, проектирования и конструирования : учебное пособие / составители Л. П. Кортюченко. – 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 «ТЕХЭКСПЕРТ». URL: <http://docs.cntd.ru/>