

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института



В.А. Уваров

« 30 » 04 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная технологическая практика

Направление подготовки (специальность):

08.03.01 Строительство

Направленность программы (профиль, специализация):

Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт инженерно-строительный

Кафедра строительства и городского хозяйства

Белгород 2020

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №481 от 31.05.2017 г.

▪ учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составители: д-р техн. наук, проф.  (Л.А. Сулейманова)

инженер  (И.С. Рябчевский)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« 30 » 04 2020 г., протокол № 13

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (Л.А. Сулейманова)

« 30 » 04 2020 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 30 » 04 2020 г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц.  (А.Ю. Феоктистов)

**1. Вид практики – производственная.**

**2. Тип практики – технологическая практика.**

**3. Формы проведения практики – непрерывно.**

Производственная практика предусматривает ознакомление с задачами предприятия, его структурой и основными направлениями деятельности, работа в качестве мастера или помощника мастера строительного предприятия, работа в качестве инженера или помощника инженера производственно-технического отдела строительного предприятия, работа в качестве инженера или помощника инженера планового отдела строительного предприятия, ведение дневника по практике.

#### 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
Универсальные	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	<b>Знать</b> термины, определения, понятия <b>Уметь</b> выявлять проблемы профессиональной деятельности <b>Владеть</b> навыками работы с технической литературой
		УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретной задачи	<b>Знать</b> составные элементы базовых задач в сфере строительства <b>Уметь</b> разрабатывать решение базовых задач <b>Владеть</b> навыками определения базовых задач дисциплины
		УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знать</b> основные ресурсы для решения задач <b>Уметь</b> обосновывать потребность в ресурсах <b>Владеть</b> навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
		УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	<b>Знать</b> способы решения задачи профессиональной деятельности <b>Уметь</b> учитывать наличие ограничений и ресурсов <b>Владеть</b> навыками выбора способа решения задачи профессиональной деятельности
		УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<b>Знать</b> порядок составления последовательности (алгоритма) решения задачи <b>Уметь</b> определять круг задач в рамках поставленной цели <b>Владеть</b> навыками составления последовательности (алгоритма) решения задачи
		УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных

для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	психофизического и нервно-эмоционального утомления <b>Владеть</b> навыками выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека <b>Знать</b> угрозы природного и техногенного происхождения <b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности <b>Владеть</b> навыками идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	<b>Знать</b> методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера <b>Уметь</b> применять методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера <b>Владеть</b> навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
	УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	<b>Знать</b> правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации <b>Уметь</b> соблюдать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации <b>Владеть</b> навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации
	УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему	<b>Знать</b> порядок оказания первой помощи пострадавшему <b>Уметь</b> создавать безопасные условия жизнедеятельности <b>Владеть</b> навыками оказания первой помощи пострадавшему

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. Компетенция УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Основы профессиональной деятельности
2	Высшая математика
3	Основы организации производства
4	Учебная ознакомительная практика
5	Учебная изыскательская практика

**2. Компетенция УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Физическая культура и спорт

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Основы организации производства
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Инженерная экология
4	Учебная изыскательская практика

### **6. Объем практики**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Общая продолжительность практики 4 недели.

### **7. Содержание практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Организационный этап.	Проводится организационное собрание, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки прохождения практики. Вводная лекция, оформление документов о приеме на работу, инструктаж по технике безопасности, общее ознакомление с предприятием.
2.	Производственный этап.	<p><i>Ознакомление с задачами предприятия, его структурой и основными направлениями деятельности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наименование, адрес, форма собственности организации;</li> <li>- разрешенные к выполнению допуском саморегулируемой организацией (СРО) виды строительной деятельности, сроки разрешенной деятельности;</li> <li>- структура организации, выполняемые ею функции (генподрядчик, субподрядчик), характер выполняемых организацией работ;</li> <li>- сметная (договорная) стоимость возводимых объектов и работ, выполняемых на участке, где работает студент.</li> </ul> <p><i>Ознакомление с проектной документацией:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав проектной документации, в том числе рабочие чертежи архитектурного, конструктивного и инженерных разделов, документы проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР), с технологическими картами (ТК) по производству отдельных видов работ.</li> </ul> <p><i>Ознакомление с объектом строительства:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здания или сооружения, их назначение, технические и конструктивные характеристики, технико-экономическими</li> </ul>

		показатели объемно-планировочные решения, конкретные условия строительства, структура и укомплектованность трудовыми и материально-техническими ресурсами.
		<i>Производство строительно-монтажных работ:</i> - изучение правила охраны труда и техники безопасного выполнения строительно-монтажных работ, в которых студенты принимают непосредственное участие; - ознакомление с методикой организации обучения и контроля соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, оценка степени оснащенности производства индивидуальными средствами защиты и страховки
3.	Завершающий этап	Обобщение материалов выполненной работы. Защита и оценка отчета по практике.

## 8. Формы отчетности по практике

Основной формой отчетности по итогам технологической 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 УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1 Идентификация профильных задач	Собеседование, устный опрос

профессиональной деятельности	
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретной задачи	Собеседование, устный опрос
УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос
УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Собеседование, устный опрос
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Собеседование, устный опрос

**2. Компетенция УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	Собеседование, устный опрос

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Собеседование, устный опрос
УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Собеседование, устный опрос
УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Собеседование, устный опрос
УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему	Собеседование, устный опрос

**9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации**

**Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)  
для дифференцированного зачета**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Производственный этап	Виды кладок и каменных конструкций. Элементы кладки.
2.		Организация рабочего места при каменной кладке (леса, подмости, инструменты и приспособления).
3.		Приёмы кирпичной кладки: раскладка кирпича, подача, разравнивание

		раствора.
4.		Леса, подмости, инструменты и приспособления
5.		Виды и способы кладки конструкций из керамических пустотелых камней.
6.		Технология декоративной кладки стен.
7.		Технология бутовой и бутобетонной кладки.
8.		Подготовительные работы, предшествующие каменным работам на типовом этаже здания.
9.		Правила техники безопасности при работе с лесов, стоечных и навесных подмостей.
10.		Контрольно-измерительные инструменты, применяемые в работе каменщиков.
11.		Подъем строительных материалов и изделий на этаж, перемещение их на рабочие места. Грузозахватные средства и средства пакетирования.
12.		Правила складирования строительных материалов: пакеты с кирпичом; газобетонные стеновые блоки; железобетонные перемычки; кладочный раствор.
13.		Последовательность работ по возведению кирпичной кладки наружных несущих стен.
14.		Последовательность работ по возведению кирпичной кладки внутренних несущих стен и перегородок
15.		Организация рабочего места каменщика.
16.		Основные правила техники безопасности при производстве каменных работ
17.		Армирование кирпичных столбов сетками. Виды сеток.
18.		Устройство опалубки ступенчатых и ленточных фундаментов.
19.		Технология устройства опалубки колонн, стен и перекрытий.
20.		Технология производства арматурных работ на стройплощадке.
21.		Технология установки и натяжения напрягаемой арматуры.
22.		Основные элементы оснастки при арматурных работах.
23.		Монтаж ненапрягаемой арматуры. Соединение арматурных элементов.
24.		Защитный слой бетона в конструкциях. Способы обеспечения защитного слоя.
25.		Транспортирование и хранение арматурной стали.
26.		Правила техники безопасности при производстве арматурных работ.
27.		Арматурные элементы. Сетки, плоские каркасы, пространственные каркасы. Виды и назначение.
28.		Технология устройства бетонных подготовок под полы.
29.		Технология устройства чистых бетонных полов.
30.		Правила техники безопасности при производстве бетонных работ.
31.		Технология уплотнения бетонной смеси вибрированием. Виды используемых вибраторов на строительной площадке.
32.		Определение и назначение опалубки и ее основных элементов. Требования, предъявляемые к опалубкам.
33.		Транспортирование бетонной смеси на строительные объекты и на площадке в конструкцию.
34.		Технология подготовки поверхностей под оштукатуривание.
35.		Технология оштукатуривания фасадов.
36.		Технология крепления листов сухой штукатурки.
37.		Устройство декоративной штукатурки с каменной крошкой.
38.		Подготовка поверхностей под окраску.
39.		Технология устройства полов из штучных материалов.
40.		Технология устройства полов из рулонных материалов.
41.		Технология устройства рулонной кровли.
42.		Технология устройства кровли из асбестоцементных волнистых листов.
43.		Технология устройства кровли из черепицы.
44.		Технология устройства кровли из листовой стали.

### 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	Знать термины, определения, понятия
	Знать составные элементы базовых задач в сфере строительства
	Знать основные ресурсы для решения задач
	Знать способы решения задачи профессиональной деятельности
	Знать порядок составления последовательности (алгоритма) решения задачи
	Знать критерии физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Знать угрозы природного и техногенного происхождения
	Знать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации
	Знать порядок оказания первой помощи пострадавшему
Умения	Уметь выявлять проблемы профессиональной деятельности
	Уметь разрабатывать решение базовых задач
	Уметь обосновывать потребность в ресурсах
	Уметь учитывать наличие ограничений и ресурсов
	Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели
	Уметь выявлять симптомы психофизического и нервно-эмоционального утомления
	Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности
	Уметь применять методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
	Уметь соблюдать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации
	Уметь создавать безопасные условия жизнедеятельности
Навыки	Владеть навыками работы с технической литературой
	Владеть навыками определения базовых задач дисциплины
	Владеть навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	Владеть навыками выбора способа решения задачи профессиональной деятельности
	Владеть навыками составления последовательности (алгоритма) решения задачи
	Владеть навыками выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
	Владеть навыками идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	Владеть навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
	Владеть навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации
	Владеть навыками оказания первой помощи пострадавшему

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 термины, определения, понятия	Не знает термины, определения, понятия	Изложение материала не четкое	Знает основные термины, определения, понятия	Разбирается в представлениях о технической эксплуатации, ее понятиях и критериях
Знать составные элементы базовых задач в сфере строительства	Не знает составных элементов базовых задач в сфере строительства	Знает составные элементы базовых задач в сфере строительства	Знает нормативную базу каждой из базовых задач в сфере строительства	Знает нормативную базу и мероприятия, которые обеспечивают техническую эксплуатацию зданий и сооружений
Знать основные ресурсы для решения задач	Не знает основные ресурсы для решения задач	Частично знает основные ресурсы для решения задач	Достаточно знает основные ресурсы для решения задач	Знает основные ресурсы для решения задач в полной мере
Знать способы решения задачи профессиональной деятельности	Не знает способы решения задачи профессиональной деятельности	Частично знает способы решения задачи профессиональной деятельности	Достаточно знает способы решения задачи профессиональной деятельности	Знает способы решения задачи профессиональной деятельности в полной мере
Знать порядок составления последовательности и (алгоритма) решения задачи	Не знает порядок составления последовательности и (алгоритма) решения задачи	Частично знает порядок составления последовательности и (алгоритма) решения задачи	Достаточно знает порядок составления последовательности и (алгоритма) решения задачи	Знает порядок составления последовательности и (алгоритма) решения задачи в полной мере
Знать критерии физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Не знает критерии физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Частично знает критерии физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Достаточно знает критерии физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает критерии физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в полной мере
Знать угрозы природного и техногенного происхождения	Не знает угрозы природного и техногенного происхождения	Частично знает угрозы природного и техногенного происхождения	Достаточно знает угрозы природного и техногенного происхождения	Знает угрозы природного и техногенного происхождения в полной мере
Знать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Не знает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Частично знает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Достаточно знает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Знает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера в полной мере
Знать правила поведения при возникновении	Не знает правила поведения при возникновении	Частично знает правила поведения при возникновении	Достаточно знает правила поведения при возникновении	Знает правила поведения при возникновении

чрезвычайной ситуации	чрезвычайной ситуации	чрезвычайной ситуации	чрезвычайной ситуации	чрезвычайной ситуации в полной мере
Знать порядок оказания первой помощи пострадавшему	Не знает порядок оказания первой помощи пострадавшему	Частично знает порядок оказания первой помощи пострадавшему	Достаточно знает порядок оказания первой помощи пострадавшему	Знает порядок оказания первой помощи пострадавшему в полной мере

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Уметь разрабатывать решение базовых задач	Не умеет определять решение задач	Умеет определять решение задач, требующих использования количественных и качественных методов	Умеет разрабатывать решение задач с использованием количественных и качественных методов	Разрабатывает конкретное решение определенных задач в сфере строительства на основе действующего законодательства
Уметь обосновывать потребность в ресурсах	Не умеет обосновывать потребность в ресурсах	Частично умеет обосновывать потребность в ресурсах	Достаточно умеет обосновывать потребность в ресурсах	Умеет обосновывать потребность в ресурсах в полной мере
Уметь учитывать наличие ограничений и ресурсов	Не умеет учитывать наличие ограничений и ресурсов	Частично умеет учитывать наличие ограничений и ресурсов	Достаточно умеет учитывать наличие ограничений и ресурсов	Умеет учитывать наличие ограничений и ресурсов в полной мере
Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели	Не умеет определять круг задач в рамках поставленной цели	Частично умеет определять круг задач в рамках поставленной цели	Достаточно умеет определять круг задач в рамках поставленной цели	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели в полной мере
Уметь анализировать основные цели и функции команды	Не умеет анализировать основные цели и функции команды	Частично умеет анализировать основные цели и функции команды	Достаточно умеет анализировать основные цели и функции команды	Умеет анализировать основные цели и функции команды в полной мере
Уметь выявлять симптомы психофизического и нервно-эмоционального утомления	Не умеет выявлять симптомы психофизического и нервно-эмоционального утомления	Частично умеет выявлять симптомы психофизического и нервно-эмоционального утомления	Достаточно умеет выявлять симптомы психофизического и нервно-эмоционального утомления	Умеет выявлять симптомы психофизического и нервно-эмоционального утомления в полной мере
Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Не умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Частично умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Достаточно умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в полной мере
Уметь применять методы защиты человека от угроз (опасностей)	Не умеет применять методы защиты человека от угроз	Частично умеет применять методы защиты человека от угроз	Достаточно умеет применять методы защиты человека от угроз	Умеет применять методы защиты человека от угроз (опасностей)

природного и техногенного характера	и (опасностей) природного и техногенного характера	(опасностей) природного и техногенного характера	(опасностей) природного и техногенного характера	природного и техногенного характера в полной мере
Уметь соблюдать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации	Не умеет соблюдать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации	Частично умеет соблюдать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации	Достаточно умеет соблюдать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации	Умеет соблюдать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации в полной мере
Уметь создавать безопасные условия жизнедеятельности	Не умеет создавать безопасные условия жизнедеятельности	Частично умеет создавать безопасные условия жизнедеятельности	Достаточно умеет создавать безопасные условия жизнедеятельности	Умеет создавать безопасные условия жизнедеятельности

### Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеть навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами	Не владеет навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами	Частично владеет навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами	Достаточно владеет навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами	Владеет навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами в полной мере
Владеть навыками работы с технической литературой	Не использует техническую литературу для подготовки к занятиям	Не достаточно владеет навыками работы с технической литературой	Достаточно владеет навыками работы с технической литературой	Владеет навыками работы с технической литературой
Владеть навыками определения базовых задач дисциплины	Допущены принципиальные ошибки при определении базовых задач	Допущены значительные ошибки при определении базовых задач	Базовые задачи дисциплины определены верно с незначительными ошибками	Базовые задачи дисциплины определены верно без замечаний
Владеть навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Навыки определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности не сформированы	Навыки определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности сформированы частично	Навыки определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности сформированы достаточно	Навыки определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности сформированы в полной мере
Владеть навыками выбора способа решения задачи профессиональной деятельности	Навыки выбора способа решения задачи профессиональной деятельности не сформированы	Навыки выбора способа решения задачи профессиональной деятельности сформированы частично	Навыки выбора способа решения задачи профессиональной деятельности сформированы достаточно	Навыки выбора способа решения задачи профессиональной деятельности сформированы в полной мере
Владеть навыками выбора рациональных	Навыки выбора рациональных	Навыки выбора рациональных	Навыки выбора рациональных	Навыки выбора рациональных

способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте не сформированы	способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте сформированы частично	способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте сформированы достаточно	способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте сформированы в полной мере
Владеть навыками идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Навыки идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека не сформированы	Навыки идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека сформированы частично	Навыки идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека сформированы достаточно	Навыки идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека сформированы в полной мере
Владеть навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Навыки выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера не сформированы	Навыки выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера сформированы частично	Навыки выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера сформированы достаточно	Навыки выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера сформированы в полной мере
Владеть навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации	Навыки выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации не сформированы	Навыки выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации сформированы частично	Навыки выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации сформированы достаточно	Навыки выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации сформированы в полной мере
Владеть навыками оказания первой помощи пострадавшему	Навыки оказания первой помощи пострадавшему не сформированы	Навыки оказания первой помощи пострадавшему сформированы частично	Навыки оказания первой помощи пострадавшему сформированы достаточно	Навыки оказания первой помощи пострадавшему сформированы в полной мере

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

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

1. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные материалы и изделия. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы и изделия : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 284 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30258.html>

2. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные материалы и изделия. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций. Дорожные материалы : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 230 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30261.html>

3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные конструкции и изделия. Основания и фундаменты зданий и сооружений: сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 822 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30245.html>

4. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные конструкции и изделия. Окна, двери, ворота и приборы к ним: сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 462 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30251.html>

5. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные конструкции и изделия. Металлические конструкции : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 469 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30248.html>

6. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные конструкции и изделия. Каменные и армокаменные конструкции : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 240 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30246.html>

7. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные конструкции и изделия. Железобетонные и бетонные конструкции : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30247.html>

8. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на мобильные здания и сооружения, оснастку, инвентарь и инструмент. Мобильные здания и сооружения : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 121 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30263.html>

### **10.2. Материально-техническая база**

Защита отчетов проводится в аудитории, оснащенной специализированной мебелью, мультимедийным проектором, переносным экраном, ноутбуком.

Для самостоятельной работы обучающихся используется читальный зал научно-технической библиотеки, оснащенный специализированной мебелью, компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и имеющей доступ в электронно-информационную образовательную среду.

### **10.3. Перечень программного обеспечения**

Microsoft Windows 10 Корпоративная (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017;

Microsoft Office Professional Plus 2016 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.