

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная преддипломная практика**

*(Наименование практики в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки (специальность):

**27.03.02 Управление качеством**

Направленность программы (профиль, специализация):

**Управление качеством**

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Институт энергетики информационных технологий и управляющих систем

Кафедра Стандартизации и управления качеством

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки – 27.03.02 Управление качеством, утвержденное приказа Минобрнауки России от 31 июля 2020г № 869
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

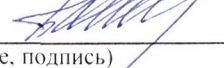
Составитель: к.т.н., доц.  (Е.А. Пospelова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 28 » апреля 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (О.В. Пучка)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа практики согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами) Стандартизация и управление качеством  
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (О.В. Пучка)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 28 » апреля 2021 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.  (А.Н. Семернин)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики Преддипломная

2. Тип практики Преддипломная

3. Формы проведения практики Непрерывно

#### 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
Профессиональные компетенции	<b>ПК-1</b> Способен участвовать в разработке, внедрении, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовании системы менеджмента качества предприятия (организации)	<b>ПК-1.3</b> Анализирует причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывает корректирующие действия, предлагает мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции <b>ПК-1.5</b> Изучает передовой национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством, подготавливает аналитические отчеты по возможности его применения в организации	<b>Знать:</b> требования стандартов при разработке, внедрении и поддержании в рабочем состоянии системы менеджмента качества предприятия (организации) с учетом передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством. <b>Уметь:</b> осуществлять разработку элементов системы менеджмента качества (СМК) предприятия(организации); анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать корректирующие действия, предлагать мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции <b>Владеть:</b> навыками диагностики причин возникновения брака и формирования отчетов по возможности применения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством в организации при совершенствовании СМК предприятия (организации).

	<p><b>ПК-4</b> Способность работать в коллективе, организовывать эффективную коммуникацию и взаимодействие персонала для решения задач в области качества</p>	<p><b>ПК-4.1</b> Разрабатывает карты входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы)</p> <p><b>ПК-4.5</b> Проводит испытания и контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом действующих нормативных документов на методы испытаний, документирует полученные результаты и делает на их основе заключение о качестве продукции (сырья, полуфабрикатов)</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать карты входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы); проводить испытания и контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом действующих нормативных документов на методы испытаний, документировать полученные результаты и делать на их основе заключение о качестве продукции (сырья, полуфабрикатов).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в коллективе, организации эффективной коммуникации и взаимодействия персонала для решения задач в области качества.</p>
--	---	--	---

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**Компетенция ПК-1** Способен участвовать в разработке, внедрении, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовании системы менеджмента качества предприятия (организации)

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплин
1	Технология и организация производства продукции и услуг

**Компетенция ПК-4** Способность работать в коллективе, организовывать

эффективную коммуникацию и взаимодействие персонала для решения задач в области качества

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Технология и организация производства продукции и услуг
2	Производственная технологическая практика

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетных единиц, 756 часа.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 14 недель 1 день.

## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап: <ul style="list-style-type: none"><li>определение программы практики в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;</li><li>определение сроков посещения предприятий;</li><li>выдача индивидуальных заданий.</li></ul> Работа с преподавателем	Принять участие в предварительном организационном собрании по практике не менее чем за 30 дней до начала практики.
		Заполнить заявление на прохождение практики.
		Получить направление на практику, которое выдается для каждого места практики; дневник практики; индивидуальное задание, которое выдается руководителем практики от университета. Самостоятельно изучить начальную доступную информацию о месте преддипломной производственной практики.
2.	Посещение объектов практики: <ul style="list-style-type: none"><li>сбор фактического материала;<ul style="list-style-type: none"><li>ведение дневника по практике.</li></ul></li></ul> Работа с преподавателем.	Выход на объекты практики и обязательный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.
		Закрепление практиканта за конкретным подразделением и наставником; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка на предприятии.
		Самостоятельная работа по индивидуальной тематике.
3.	Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации: работа над разделами выпускной квалификационной работы.	Самостоятельная работа с различными информационными источниками.
		Применение полученных ранее знаний для решения конкретных технических задач (заданий).
		Окончательная систематизация полученной информации и подготовка завершающего отчета и презентации по результатам практики.
4.	Защита отчета.	Индивидуальная беседа с практикантом, представление практикантом отчета / презентации по результатам практики.

## 8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает : Отчет по практике и Дневник практики.

Отчет включает следующие основные разделы :

1. Общие данные о предприятии:

- наименование; форма собственности; местоположение; генеральный директор; срок деятельности; выпускаемая продукция (в настоящее время);
- предприятия-конкуренты и их местоположение;
- 2. Организация технологического процесса:
  - технологическая схема производства продукции;
  - карта технологического контроля качества (входного, пооперационного, приемочного контроля);
  - нормативное обеспечение производства продукции;
  - метрологическое обеспечение производства продукции (оснащенность лаборатории СИ и ИО).
- 3. Процессы системы менеджмента качества (интегрированной системы менеджмента);
  - существующие процессы на предприятии и их реальные исполнители;
  - организационная структура предприятия.
- 5. Статистическое регулирование бизнес-процессов:
  - данные из журнала приемо-сдаточного контроля для проведения квалитетического анализа и статобработки показателей качества продукции.
- 6. Экономическая часть.
  - сведения об экономической деятельности предприятия и данные о бухгалтерской отчетности для проведения расчетов экономической эффективности мероприятий, предусмотренных ВКР.

В отдельных случаях прохождение практики возможно в организациях, деятельность которых связана с оказанием услуг, проведением испытаний, сертификации. В данном случае содержание практики и структура отчета должны соответствовать требованиям, представленным ниже.

#### Характеристика организации

В данном разделе отчета необходимо привести:

- 1) Общие сведения об организации;
- 2) Анализ основных результатов деятельности;
- 3) Основные этапы деятельности и их результаты.

Описание испытательного оборудования и средств измерений, используемых в процессе подтверждения соответствия, проведения испытаний.

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами настоящей программы. Проанализированная информация описывается в виде текста, после каждого рисунка или таблицы должны быть пояснения или выводы. В отчете о прохождении практики могут быть и фотографии с места прохождения практики.

При оформлении отчета следует руководствоваться действующими на данный момент правилами оформления курсовых и выпускных квалификационных работ.

Описание структуры отчета приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Структура отчета

№	Наименование элемента структуры	Объем, стр
1	Титульный лист	1
2	Задание на преддипломную практику	1

3	Содержание	1
4	Введение	1
5	Основные разделы – Общие данные о предприятии; – Организация технологического процесса; – Процессы системы менеджмента качества (ИСМ); – Статистическое регулирование бизнес-процессов; – Экономическая часть.	6...9 4...5 7...10 2...3 2...3
6	Заключение	1
7	Библиографический список	1
8	Приложения	10...15

Объем текстовой части должен быть в пределах 35-45 страниц текста компьютерной верстки. Материал должен быть изложен четко, последовательно.

Отчет и презентация должны содержать таблицы, диаграммы или графики, дополняющие и иллюстрирующие основные этапы прохождения практики.

Отчет подписывается студентом, а также руководителем практики от университета. Обязательными документами являются дневник практики и отзыв о работе практиканта.

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

### 9.1. Реализация компетенций

**Компетенция ПК-1** Способен участвовать в разработке, внедрении, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовании системы менеджмента качества предприятия (организации)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<p><b>ПК-1.3</b> Анализирует причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывает корректирующие действия, предлагает мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции</p> <p><b>ПК-1.5</b> Изучает передовой национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством, подготавливает аналитические отчеты по возможности его применения в организации</p>	<p><i>Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет</i></p>

**Компетенция ПК-4** Способность работать в коллективе, организовывать эффективную коммуникацию и взаимодействие персонала для решения задач в области качества



Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<p><b>ПК-4.1</b> Разрабатывает карты входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы)</p> <p><b>ПК-4.5</b> Проводит испытания и контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом действующих нормативных документов на методы испытаний, документирует полученные результаты и делает на их основе заключение о качестве продукции (сырья, полуфабрикатов)</p>	<p><i>Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет</i></p>

## 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	Подготовительный этап	Цели и задачи производственной преддипломной практики.
		Структура дневника практики и принципы его заполнения Обязанности студента практиканта
2	Посещение объекта практики	Правила техники безопасности конкретного предприятия. Правила внутреннего распорядка.
		Краткая история развития предприятия.
		Характеристика выпускаемой продукции в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТ или ТУ).
		Технологическая схема производства, снабжение сырьем.
		Подробное описание технологического процесса производства.
		Технический контроль качества готовой продукции.
		Характеристика действующей системы менеджмента.
		Карта метрологического обеспечения производства.
3.	Подготовка отчета	Какие специальные сайты были использованы при подготовке отчета?
		Какая учебная литература была использована при подготовке отчета?
		Какие программные продукты были использованы?
		Все ли обязательные процедуры выполнены при заполнении дневника практики?
4.	Защита отчета.	Индивидуальная беседа с практикантом, представление

### 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	Знание требований стандартов при разработке, внедрении и поддержании в рабочем состоянии системы менеджмента качества предприятия (организации) с учетом передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством.
	Знания основных методов анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также пооперационного контроля и качества готовой продукции; полнота ответов на вопросы; четкость изложения и интерпретации знаний.
Умения	Осуществлять разработку элементов системы менеджмента качества (СМК) предприятия(организации); анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать корректирующие действия, предлагать мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции
	Разрабатывать карты входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы); проводить испытания и контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом действующих нормативных документов на методы испытаний, документировать полученные результаты и делать на их основе заключение о качестве продукции (сырья, полуфабрикатов).
Владение	Владеть навыками диагностики причин возникновения брака и формирования отчетов по возможности применения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством в организации при совершенствовании СМК предприятия (организации).
	Владеть навыками работы в коллективе, организации эффективной коммуникации и взаимодействия персонала для решения задач в области качества.

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
Знание требований стандартов при разработке, внедрении и поддержании в рабочем состоянии системы менеджмента качества предприятия (организации) с учетом передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством.	<i>Не знает требований стандартов при разработке, внедрении и поддержании в рабочем состоянии системы менеджмента качества предприятия (организации)</i>	<i>Знает поверхностно общие требования стандартов при разработке, внедрении и поддержании в рабочем состоянии системы менеджмента качества предприятия (организации)</i>	<i>Знает основные требования стандартов при разработке, внедрении и поддержании в рабочем состоянии системы менеджмента качества предприятия (организации) с учетом передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</i>	<i>Знает абсолютно все требования стандартов при разработке, внедрении и поддержании в рабочем состоянии системы менеджмента качества предприятия (организации) с учетом передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</i>
Знания основных методов анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции.	<i>Не знает методы анализа качества сырья и материалов, а также методы пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции.</i>	<i>Знает поверхностно основные методы анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции.</i>	<i>Знает основные методы анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции.</i>	<i>Знает абсолютно все основные методы анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции.</i>
Полнота ответов на вопросы	<i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>	<i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>	<i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>	<i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>
Четкость изложения и интерпретации знаний	<i>Излагает знания без логической последовательности</i>	<i>Излагает знания с нарушениями в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания без нарушений в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя</i>
	<i>Неверно излагает и интерпретирует знания</i>	<i>Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний</i>	<i>Грамотно и по существу излагает знания</i>	<i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>

## Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
<p>Осуществлять разработку элементов системы менеджмента качества (СМК) предприятия(организации); анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать корректирующие действия, предлагать мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции</p>	<p><i>Не умеет осуществлять разработку элементов СМК предприятия (организации); анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать корректирующие действия, предлагать мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции.</i></p>	<p><i>С большими затруднениями проявляет умения осуществлять разработку элементов системы менеджмента качества (СМК) предприятия (организации); анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать корректирующие действия, предлагать мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции.</i></p>	<p><i>Умеет осуществлять разработку элементов системы менеджмента качества (СМК) предприятия (организации); анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать корректирующие действия, предлагать мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции.</i></p>	<p><i>Умеет осуществлять разработку элементов системы менеджмента качества (СМК) предприятия (организации); анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать корректирующие действия, предлагать мероприятия по предотвращению выпуска несоответствующей продукции, предложив рациональный подход.</i></p>
<p>Разрабатывать карты входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы); проводить испытания и контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом действующих нормативных документов на методы испытаний, документировать полученные результаты и делать на их основе заключение о качестве продукции (сырья, полуфабрикатов).</p>	<p><i>Не умеет осуществлять разработку карт входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы); проводить испытания и контроль качества сырья и готовой продукции, документировать полученные результаты и делать на их основе заключение о качестве продукции.</i></p>	<p><i>Умеет разрабатывать с большим количеством неточностей карты входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы); проводить испытания и контроль качества сырья, и готовой продукции, документировать полученные результаты и делать на их основе заключение о качестве продукции.</i></p>	<p><i>Умеет разрабатывать карты входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы); проводить испытания и контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом действующих нормативных документов на методы испытаний, документировать полученные результаты и делать на их основе заключение о качестве продукции.</i></p>	<p><i>Умело и в полном объеме осуществляет разработку карт входного, пооперационного и приемочного контроля качества продукции (услуги, работы); проводить испытания и контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом действующих нормативных документов на методы испытаний, документировать полученные результаты и делать на их основе заключение о качестве продукции.</i></p>

Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
<p>Владеть навыками диагностики причин возникновения брака и формирования отчетов по возможности применения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством в организации при совершенствовании СМК предприятия (организации).</p>	<p><i>Не владеет навыками диагностики причин возникновения брака и формирования отчетов по возможности применения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством в организации при совершенствовании СМК предприятия (организации).</i></p>	<p><i>Владеет отдельными навыками диагностики причин возникновения брака и формирования отчетов по возможности применения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством в организации при совершенствовании СМК предприятия (организации).</i></p>	<p><i>Владеет навыками диагностики причин возникновения брака и формирования отчетов по возможности применения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством в организации при совершенствовании СМК предприятия (организации).</i></p>	<p><i>Владеет навыками диагностики причин возникновения брака и формирования отчетов по возможности применения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством в организации при совершенствовании СМК предприятия (организации), может самостоятельно выполнить работу</i></p>
<p>Владеть навыками работы в коллективе, организации эффективной коммуникации и взаимодействия персонала для решения задач в области качества.</p>	<p><i>Не владеет навыками работы в коллективе, организации эффективной коммуникации и взаимодействия персонала для решения задач в области качества.</i></p>	<p><i>Частично владеет основными навыками работы в коллективе, организации эффективной коммуникации и взаимодействия персонала для решения задач в области качества.</i></p>	<p><i>Владеет основными навыками работы в коллективе, организации эффективной коммуникации и взаимодействия персонала для решения задач в области качества.</i></p>	<p><i>Владеет в полном объеме навыками работы в коллективе, организации эффективной коммуникации и взаимодействия персонала для решения задач в области качества.</i></p>

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

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

1. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы : для студентов направления 27.03.02 – Управление качеством/ сост. А. М. Степанов. - Белгород : Изд-во БГТУ, 2015. - 28 с.
2. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы : для студентов направления 27.03.02 – Управление качеством/ сост. А. М. Степанов. - Белгород : Изд-во БГТУ, 2015. - 28 с. [Электронный ресурс.]  
Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018052811153434400000654166>
1. Сайт Международной организации по стандартизации. Режим доступа:  
<http://www.iso.org>.
2. <http://www.ntf.bstu.ru> и переход к системе NormaCS - Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г.Шухова
3. <http://www.rst.gov.ru/> Росстандарт
4. <http://www.gost.ru/> Метрология Росстандарт
5. <http://www.vniims.ru/> ФГУП ВНИИМС
6. [www.stroyportal.ru/](http://www.stroyportal.ru/) Строительный портал
7. [www.belstroimat.com/](http://www.belstroimat.com/) ОАО « Белстройматериалы»
8. [www.belacy.com/](http://www.belacy.com/) ОАО « БелАЦИ»
9. [www.belbeton.ru/](http://www.belbeton.ru/) ЖБК-1

### 10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы (УК4 420).	Мультимедийный проектор, экран, компьютер. Оптиметр горизонтальный ИКГ 3; прибор контроля изделий на биение ПБ-250; наборы измерительных инструментов;
2	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3	Методический кабинет ГУК №015	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

### 10.3. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	Microsoft Windows 10	Соглашение Microsoft Open Value Subscription

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	Корпоративная	V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). 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 31.10.2023
	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения