

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**(Ознакомительная практика)**

**Бакалавриат по направлению подготовки  
27.03.03 «Системный анализ и управление»  
направленность (профиль) «Системный анализ и управление в  
организационно-технических системах»**

Санкт-Петербург

## I. Общие положения

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – ознакомительная практика.

Ознакомительная практика является компонентом ОПОП ВО по направлению подготовки/специальности 27.03.03 «Системный анализ и управление» направленность (профиль) «Системный анализ и управление в организационно-технических системах», осуществляется в форме практической подготовки обучающихся и устанавливает требования к результатам обучения по практике, определяет виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, формы отчетности и контроля.

Способ проведения – стационарная.

### 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Умения, знания и навыки, полученные при прохождении практики и характеризующие формирование компетенций представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
1	2	3	4
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1.1. Способен решать задачи управления (анализа) в организационно-технических системах выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Знать:</i> -порядок решения задач управления в организационно-технических системах; -порядок осуществления декомпозиции систем и задач управления; <i>Уметь:</i> - применяет методы анализа профессиональных задач; <i>Владеть:</i> - навыками решения задач управления (анализа) в организационно-технических системах

		<p>ОПК-1.2. Применяет методы анализа профессиональных задач, умеет выбирать возможные варианты решения задачи управления в организационно-технических системах, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа профессиональных задач,</li> <li>- порядок выбора возможных вариантов решения задачи управления в организационно-технических системах;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать возможные варианты решения задачи управления в организационно-технических системах, оценивая их достоинства и недостатки</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценивания достоинств и недостатков различных вариантов решения задач управления.</li> </ul>
<b>ОПК-2</b>	<p>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин</p>	<p>ОПК-2.1. Формулирует задачи в области управления в организационно-технических системах</p> <p>ОПК-2.2. Грамотно и аргументированно формирует собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественно-научных дисциплин</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок формализации задач в области управления организационно-техническими системами;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать задачи в области управления в организационно-технических системах;</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы системного анализа при аргументации собственных суждений в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы</li> </ul>

			системного анализа при аргументации собственных суждений в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
<b>ОПК-6</b>	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	<p>ОПК-6.1. Знает основные методы моделирования, анализа и синтеза процессов и систем</p> <p>ОПК-6.2. Разрабатывает методы анализа и синтеза процессов и систем в области техники и технологии</p> <p>ОПК-6.3. Умеет использовать программное и аппаратное обеспечение для разработки алгоритмов и программ</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы моделирования, анализа и синтеза процессов и систем;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы анализа и синтеза процессов и систем в области техники и технологии;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения анализа и синтеза процессов и систем</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы моделирования, анализа и синтеза процессов и систем;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать методы анализа и синтеза процессов и систем в области техники и технологии;</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основное программное и аппаратное обеспечение для разработки алгоритмов и программ.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программное и аппаратное обеспечение для разработки алгоритмов и программ.</li> </ul>

			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с программным и аппаратным обеспечением для разработки алгоритмов и программ.</li> </ul>
<b>ПК-5</b>	Способен к сбору, обобщению, анализу информации, прогнозированию будущей ситуации и предоставлению основных рекомендаций по ведению деятельности в области предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	ПК-5.1. Знает алгоритмы обработки, виды и порядок представления информации	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы (алгоритмы) сбора, обобщения, анализа информации области предупреждения и ликвидации ЧС;</li> <li>- методы прогнозирования будущей ситуации и разработки рекомендаций в области предупреждения и развития ЧС;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать, обрабатывать и анализировать информацию в области защиты населения;</li> <li>- проводить анализ информации для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС;</li> <li>- прогнозировать ситуации и предоставлять рекомендации по ведению деятельности в области предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора и обработки информации о чрезвычайных ситуациях с целью дальнейшего</li> </ul>

		<p>ПК-5.2. Умеет организовать сбор информации, и ее анализ для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению ликвидаций ЧС</p>	<p>представления полученных данных в доступном виде.</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы сбора и обработки информации о чрезвычайных ситуациях и проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать взаимодействие в рамках объединенной системы оперативно-диспетчерского управления;</li> <li>- использовать методы сбора и обработки информации о чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- организовать сбор информации и ее анализ для подготовки предложений по принятию решений по предупреждению и ликвидаций ЧС</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора, обработки информации и взаимодействия органов повседневного управления, сил и средств территориальной подсистемы в различных режимах функционирования.</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа информации для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидаций ЧС</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p>
		<p>ПК-5.3. Владеет методами сбора и обработки информации о чрезвычайных ситуациях с целью дальнейшего представления полученных данных в доступном виде.</p>	

			<p>- проводить анализ информации для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- статистическими методами, практическими навыками анализа информации в области защиты населения</p>
<b>ПК-6</b>	<p>Готов к повседневному управлению силами и средствами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; к координации деятельности центров управления в кризисных ситуациях, информационных центров, дежурно-диспетчерских служб РСЧС</p>	<p>ПК-6.1. Знает методы сбора информации, и ее анализ для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС.</p> <p>ПК-6.2. Умеет находить инструменты диагностики кризисных ситуаций, применять технологии преодоления кризисных ситуаций.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- методы сбора информации, и ее анализ для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС;</p> <p>- методы диагностики кризисных ситуаций; управления в различных режимах функционирования</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- проводить анализ информации для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>- инструменты диагностики кризисных ситуаций,</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- находить инструменты диагностики кризисных ситуаций, применять технологии</p>

		<p>ПК-6.3. Владеет методами и способами организации управления силами и средствами, организации работы органов управления системы антикризисного управления в различных режимах функционирования</p>	<p>преодоления кризисных ситуаций;</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы организации управления силами и средствами, организации работы органов управления системы антикризисного управления в различных режимах функционирования</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и способы организации управления силами и средствами, организации работы органов управления системы антикризисного управления в различных режимах функционирования</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и способами организации управления силами и средствами, организации работы органов управления системы антикризисного управления в различных режимах функционирования.</li> </ul>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика (ознакомительная практика) входит в Блок 2 Практики, части учебного плана ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений, по направлению подготовки бакалавров 27.03.03 – Системный анализ и управление.

### 4. Объем практики в зачётных единицах и её продолжительность

#### 4.1. Очная форма обучения

Семестр	Продолжительность	Количество в зачетных	Промежуточная
---------	-------------------	-----------------------	---------------



	практики в часах, в том числе практическая подготовка	единицах	аттестация
4 семестр	108/104	3 з.е.	Зачет с оценкой

## 5. Содержание практики

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
1	2	3
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	<p>Прохождение инструктажа по правилам внутреннего распорядка, техники безопасности, пожарной безопасности, охране труда на рабочем месте.</p> <p>Провести анализ автоматизированных информационно-управляющих систем, применяемых в органах повседневного управления РСЧС;</p> <p>Произвести анализ информации, применяемой для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС.</p>
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин	<p>Выполнить формализацию задачи управления в области управления организационно-техническими системами (управляющий объект и объект управления указывает руководитель);</p> <p>Ознакомиться с порядком решения задач и расчетными программами для решения этих задач в области рисков возникновения ЧС.</p> <p>Произвести расчеты с помощью расчетных программ по имеющимся рискам возникновения ЧС на объектах, указанных руководителем практики, с целью оценки обстановки и принятия управленческого решения</p>
<b>ОПК-6</b>	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области	<p>Изучить методы моделирования, анализа и синтеза процессов и систем.</p> <p>Выбрать метод анализа и синтеза процессов и систем в области техники и технологии в</p>

	техники и технологии	соответствии с заданием на практику. Представить результаты анализа, демонстрирующие умение использовать программное обеспечение для разработки алгоритмов и программ.
<b>ПК-5</b>	Способен к сбору, обобщению, анализу информации, прогнозированию будущей ситуации и предоставлению основных рекомендаций по ведению деятельности в области предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	Изучить методы (алгоритмы) сбора, обобщения, анализа информации области предупреждения и ликвидации ЧС; Провести анализ методов прогнозирования будущей ситуации и разработки рекомендаций в области предупреждения и развития ЧС; Провести сбор информации, и ее анализ для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС (вид ЧС по указанию руководителя практики). Представить информацию в обобщенном виде доступном для восприятия лицом, принимающим решение.
<b>ПК-6</b>	Готов к повседневному управлению силами и средствами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; к координации деятельности центров управления в кризисных ситуациях, информационных центров, дежурно-диспетчерских служб РСЧС	Изучить методы сбора информации, и ее анализ для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС; Изучить методы диагностики кризисных ситуаций; Представить в обобщенном виде анализ методов и способов организации управления силами и средствами, организации работы органов управления системы антикризисного управления в различных режимах функционирования.

## 6. Форма отчетности по практике

Формами отчетности по итогам практики являются:

- 1) индивидуальное задание на практику;
- 2) дневник практики;
- 3) отчет о прохождении практики;
- 4) отзыв о прохождении практики.

Журнал практики включает в себя п.п. 1-4, индивидуальный лист проведения инструктажа при прохождении практики обучающимся.

К «Журналу практики» могут прилагаться другие материалы, подготовленные обучающимся в период проведения практики.

В журнале практики отражаются сведения о проведенных инструктажах по соблюдению правил внутреннего распорядка дня, техники безопасности, пожарной безопасности, охране труда и режиме конфиденциальности.

Индивидуальное задание на практику разрабатывается и утверждается руководителем практики от университета. При прохождении практики в профильной организации индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Дневник практики заполняется обучающимся ежедневно. Отражается проделанная практическая работа, связанная с выполнением индивидуального задания. Рабочие записи в дневнике служат основой для подтверждения проведенной работы обучающимся в период практики.

В дневнике отражается информация:

- наименование мероприятий, в которых обучающийся лично принимал участие;

- перечень документов, составленных (разработанных, переработанных) обучающимся;

- полученные практические навыки работы;

- перечень невыполненных заданий и обоснованные причины их невыполнения;

- другие вопросы.

Отчет о прохождении практики представляется обучающимся по выполнению индивидуального задания практики. Отражается достижение цели и задач практики, выполненная работа во время практики, полученные навыки и умения, сформированные компетенции.

Отзыв о прохождении практики составляется на обучающегося руководителем практики.

## **7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценивание журнала практики обеспечивает промежуточную аттестацию по практике на основе выполненных заданий и сформированности компетенций.

### **7.1 Содержание оценочных средств и формы отчетности**

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание оценочных средств	Форма отчетности
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и	Анализ автоматизированных информационно-управляющих систем, применяемых в органах повседневного	Журнал практики

	методов в области естественных наук и математики	управления РСЧС. Анализ информации, применяемой для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС.	
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин	Результаты формализации задачи управления в области управления организационно-техническими системами (управляющий объект и объект управления указывает руководитель). Результаты расчетов с помощью расчетных программ рисков возникновения ЧС на объектах, указанных руководителем практики.	Журнал практики
<b>ОПК-6</b>	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	Результаты анализа процессов и систем, в соответствии с заданием на практику, произведённые с помощью программных средств, реализующих выбранные методы и алгоритмы.	Журнал практики
<b>ПК-5</b>	Способен к сбору, обобщению, анализу информации, прогнозированию будущей ситуации и предоставлению основных рекомендаций по ведению деятельности в области предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	Анализ методов (алгоритмов) сбора, обобщения, анализа информации области предупреждения и ликвидации ЧС. Анализ методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Результаты анализа информации, предназначенной для подготовки предложений для принятия решений по предотвращению и ликвидации ЧС (вид ЧС по указанию руководителя практики).	Журнал практики
<b>ПК-6</b>	Готов к повседневному управлению силами и средствами единой государственной системы предупреждения и ликвидации	Анализ методов диагностики кризисных ситуаций. Представление в обобщенном виде результатов анализа методов и способов организации управления	Журнал практики

	чрезвычайных ситуаций; к координации деятельности центров управления в кризисных ситуациях, информационных центров, дежурно-диспетчерских служб РСЧС	силами и средствами, организации работы органов управления системы антикризисного управления в различных режимах функционирования.	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 7.2. Показатели и критерии оценивания

Система оценивания включает следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 5

### Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет с оценкой	Содержание, оформление, полнота журнала практики и защита отчета о прохождении и практики	1) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены;	Отлично
		2) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки;	
		3) все необходимые документы представлены в срок и оформлены в соответствии с требованиями;	
		4) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;	
		5) обучающийся показывает глубокие знания источников данных, используемых в отчете о прохождении практики;	
		6) обучающийся уверенно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики;	
		7) проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками.	
		1) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены;	Хорошо

		<p>2) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки;</p> <p>3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов;</p> <p>4) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;</p> <p>5) обучающийся хорошо ориентируется в источниках данных, используемых в отчете о прохождении практики;</p> <p>6) обучающийся отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики;</p> <p>7) грамотно излагает материал</p>	
		<p>1) индивидуальное задание и личный план выполнены, но поставленная цель достигнута частично и/или задачи решены не полностью;</p> <p>2) задания и указания руководителя практики выполнялись с нарушением установленных сроков;</p> <p>3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов;</p> <p>4) имеются нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;</p> <p>5) обучающийся показывает знакомство с методами расчетов, источниками данных, используемых в отчете о прохождении практики;</p> <p>6) обучающийся показывает слабые знания в ответах на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики;</p> <p>7) плохо ориентируется в материале.</p>	Удовлетворительно
		<p>1) индивидуальное задание и личный план не выполнены, поставленная цель не достигнута, задачи не решены;</p> <p>2) задания и указания руководителя практики не выполнены в установленные сроки;</p> <p>3) не представлены в срок отчетные документы;</p>	Неудовлетворительно

		<p>4) имеются грубые нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;</p> <p>5) обучающийся не ориентируется в источниках данных отраженных в отчете о прохождении практики;</p> <p>6) не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики.</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 8. Ресурсное обеспечение практики

### 8.1. Учебная литература

#### Основная литература:

1. Анфилатов В.С. «Системный анализ в управлении»: Учеб.пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин; Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 368 с: ил.<http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-3fe473c7-f39d-46b9-8d47-c3acd108827e&remote=false>
2. Артамонов В. С., Антюхов В. И., Гвоздик М. И., Евграфов В. Г., Исаков С. Л., Куватов В. И., Ходасевич Г. Б. Системный анализ и принятие решений: Учебник. – СПб.: Изд-во СПб УГПС МЧС РФ, 2017. - 352 с.<http://elib.igps.ru/?9&type=card&cid=ALSFR-43609c27-2618-4a31-9fd7-cd497f001b8a&remote=false>
3. Корольков А.П. Автоматизированные системы управления и связь. Организация, технические средства связи и оповещения: учебное пособие для курсантов и студентов. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2010.  
<http://elib.igps.ru/?&type=card&cid=ALSFR-47d5e618-9317-4c18-b4d1-267e2b5f6581>

#### Дополнительная литература

1. Мастрюков Б. С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Учебное пособие. М.: «Академия», 2013 <http://elib.igps.ru/?43&type=card&cid=ALSFR-232c8d1f-49bd-485f-88ea-a1d764929616&remote=false>

### 8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационные технологии при проведении практики используются на основе электронной информационно-образовательной среды университета.

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации

Справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, свободный доступ

Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный доступ

### **8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Windows 7 Professional – ПО-BE8-834 [Лицензионное];
- Microsoft Office Standard 2010 – ПО-413-406 [Лицензионное];
- 7-Zip – ПО-F33-948 [Свободно распространяемое];
- Adobe Acrobat Reader – ПО-F63-948 [Свободно распространяемое];
- Google Chrome – ПО-F2C-926 [Свободно распространяемое];
- МойОфис Образование – ПО-41В-124 [Свободно распространяемое - Отечественное].

### **8.4. Материально - техническое обеспечение**

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

Для проведения и обеспечения практики используются помещения, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Обучающиеся во время прохождения практики обеспечиваются рабочим местом и доступом к организационно-распорядительной документации профильной организации.

**Автор:** кандидат военных наук, профессор Щетка В.Ф.