

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СВОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.04(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки (специальность) 09.03.01 Информатика и вычислительная  
техника**

**Профиль подготовки (специализация) Автоматизированные системы обработки  
информации и управления**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

## **1. АННОТАЦИЯ**

1.1 Производственная эксплуатационная практика деятельности (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее по тексту ОПОП ВО) и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки/специальности 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профилю подготовки/специализации Автоматизированные системы обработки информации и управления.

1.2 Практика проходит в 4 курсе(ах) в 7 семестре(ах). и состоит из:

1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности
2. Производственный этап
3. Обработка и анализ полученной информации
4. Подготовка отчета по практике
5. Защита

## **2. Вид и тип практики, способы и формы ее проведения**

2.1 Тип практики: производственная.

Основными целями практики являются:

получение профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской, проектной и производственно-технологической деятельности.

2.2 Способы проведения практики: .

Стационарная практика проводится в образовательной организации или ее филиале, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика может проводится в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

2.3 Формы проведения практики: дискретно

## **3.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1 .

**Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	<p>Знать:</p> <p>принципы сбора, отбора и обобщения информации</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать принципы сбора, отбора и обобщения информации</p> <p>Владеть:</p> <p>принципами сбора, отбора и обобщения информации</p>

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках выбранных видов профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b> основы разнородных явлений</p> <p><b>Уметь:</b> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках выбранных видов профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках выбранных видов профессиональной деятельности</p>
	УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	<p><b>Знать:</b> основы информационных источников, научного поиска, создания научных текстов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</p> <p><b>Владеть:</b> использованием практического опыта работы с информационными источниками, опытом научного поиска, создания научных текстов</p>
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 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.	<p><b>Знать:</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы</p> <p><b>Уметь:</b> использовать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы</p> <p><b>Владеть:</b> использованием необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм</p>



<p>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</p>	<p>УК-2.3 Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области выбранных видов профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> как применять нормативную базу и как решать задачи в области выбранных видов профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> использовать практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области выбранных видов профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> использованием практического опыта применения нормативной базы и решения задач в области выбранных видов профессиональной деятельности</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.</p>	<p><i>Знать:</i> различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия <i>Уметь:</i> использовать различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия <i>Владеть:</i> различными приемами и способами социализации личности и социального взаимодействия</p>
	<p>УК-3.2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.</p>	<p><i>Знать:</i> как строить отношения с окружающими людьми, с коллегами <i>Уметь:</i> строить отношения с окружающими людьми, с коллегами <i>Владеть:</i> навыками строить отношения с окружающими людьми, с коллегами</p>

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	<p><b>Знать:</b> что такое командная работа, социальные проекты</p> <p><b>Уметь:</b> использовать практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p> <p><b>Владеть:</b> практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p>
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК-4.1 Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	<p><b>Знать:</b> литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации</p> <p><b>Уметь:</b> использовать литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации</p> <p><b>Владеть:</b> использованием литературной формы государственного языка, основами устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональными стилями родного языка, требованиями к деловой коммуникации</p>

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.2 Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.</p>	<p><b>Знать:</b> как выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации <b>Уметь:</b> выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации <b>Владеть:</b> навыками выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации</p>
	<p>УК-4.3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>Знать:</b> как составлять тексты на государственном и родном языках и как переводить тексты с иностранного языка на родной <b>Уметь:</b> использовать практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках <b>Владеть:</b> практическим опытом составления текстов на государственном и родном языках, опытом перевода текстов с иностранного языка на родной, опытом говорения на государственном и иностранном языках</p>

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	<p><i>Знать:</i></p> <p>основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>использовать основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>основными принципами самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p>
--	--	--

<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p>	<p><b>Знать:</b> как планировать свое рабочее время и время для саморазвития. как формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей <b>Уметь:</b> планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей <b>Владеть:</b> планированием своего рабочего времени и времени для саморазвития. формулированием цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей</p>
---	--	---

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	<p><b>Знать:</b> как получать дополнительное образование. как изучать дополнительные образовательные программы</p> <p><b>Уметь:</b> использовать практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ</p> <p><b>Владеть:</b> практическим опытом получения дополнительного образования, изучением дополнительных образовательных программ</p>
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	<p><b>Знать:</b> основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</p> <p><b>Владеть:</b> основами безопасности жизнедеятельности, телефонами служб спасения</p>
	УК-8.2 Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b> как оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. как создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> оказанием первой помощи в чрезвычайных ситуациях, созданием безопасных условий реализации профессиональной деятельности</p>

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.3 Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	<p><b>Знать:</b> как поддерживать безопасные условия жизнедеятельности</p> <p><b>Уметь:</b> использовать практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p> <p><b>Владеть:</b> практическим опытом поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p>
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования.	<p><b>Знать:</b> основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования</p> <p><b>Владеть:</b> основами высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования</p>
	ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	<p><b>Знать:</b> как решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p><b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>

<p><b>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>ОПК-1.3 Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</b></p>	<p><b>Знать:</b> основы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> использовать теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>ОПК-2.1 Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>







<p><b>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b></p>	<p><b>ОПК-3.3 Иметь навыки:</b> подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p><b>Знать:</b> основы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности <b>Уметь:</b> использовать подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности <b>Владеть:</b> навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
<p><b>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b></p>	<p><b>ОПК-4.1 Знать:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>	<p><b>Знать:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы <b>Уметь:</b> использовать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы <b>Владеть:</b> навыками основных стандартных оформлений технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p>

<p><b>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b></p>	<p><b>ОПК-4.2 Уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>	<p><b>Знать:</b> как применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы <b>Уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы <b>Владеть:</b> навыками применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p>
	<p><b>ОПК-4.3 Иметь навыки:</b> составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p><b>Знать:</b> основы составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы <b>Уметь:</b> составлять технические документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы <b>Владеть:</b> навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>

ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрации СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	<p><b>Знать:</b>          основы системного администрирования, администрации СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p><b>Уметь:</b>          системного администрирования, администрации СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p><b>Владеть:</b>          навыками системного администрирования, администрации СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p>
	ОПК-5.2 Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС.	<p><b>Знать:</b>          как выполнять параметрическую настройку ИС</p> <p><b>Уметь:</b>          выполнять параметрическую настройку ИС</p> <p><b>Владеть:</b>          навыками выполнять параметрическую настройку ИС</p>
	ОПК-5.3 Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	<p><b>Знать:</b>          основы инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>Уметь:</b>          использовать инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>Владеть:</b>          навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>



ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.3 Иметь навыки: разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<p><b>Знать:</b> основы разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p> <p><b>Уметь:</b> использовать разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1 Знать: методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	<p><b>Знать:</b> методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p><b>Владеть:</b> методиками настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p>
	ОПК-7.2 Уметь: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов	<p><b>Знать:</b> как производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</p> <p><b>Уметь:</b> производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</p>

ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.3 Иметь навыки: коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	<p><b>Знать:</b> основы коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать коллективные настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p>
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1 Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	<p><b>Знать:</b> основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Владеть:</b> навыками основных языков программирования и работы с базами данных, операционных систем и оболочек, современных программных сред разработки информационных систем и технологий</p>



ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.3 Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	<p><i>Знать:</i> основы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><i>Уметь:</i> использовать программирование, отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><i>Владеть:</i> навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1 Знать: методики использования программных средств для решения практических задач	<p><i>Знать:</i> методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p><i>Уметь:</i> использовать методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p><i>Владеть:</i> методиками использования программных средств для решения практических задач</p>
	ОПК-9.2 Уметь: использовать программные средства для решения практических задач	<p><i>Знать:</i> как использовать программные средства для решения практических задач</p> <p><i>Уметь:</i> использовать программные средства для решения практических задач</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования программных средств для решения практических задач</p>

ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.3 Иметь навыки: использования программных средств для решения практических задач	<p><b>Знать:</b> основы использования программных средств для решения практических задач</p> <p><b>Уметь:</b> использовать программные средства для решения практических задач</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования программных средств для решения практических задач</p>
ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-1.1 Знать: методологии разработки программного обеспечения	<p><b>Знать:</b> методологии разработки программного обеспечения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методологии разработки программного обеспечения</p> <p><b>Владеть:</b> методологиями разработки программного обеспечения</p>
	ПК-1.2 Уметь: разрабатывать требования к ПО; осуществлять проектирование ПО.	<p><b>Знать:</b> как разрабатывать требования к ПО; осуществлять проектирование ПО</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать требования к ПО; осуществлять проектирование ПО</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разрабатывать требования к ПО; осуществлять проектирование ПО</p>
	ПК-1.3 Владеть: навыком сборки модулей и компонент ПО	<p><b>Знать:</b> сборки модулей и компонент ПО</p> <p><b>Уметь:</b> использовать навык сборки модулей и компонент ПО</p> <p><b>Владеть:</b> навыком сборки модулей и компонент ПО</p>

<p>ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>ПК-2.1 Знать: требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p><i>Знать:</i> требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности <i>Уметь:</i> использовать требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности <i>Владеть:</i> требованиями к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>
	<p>ПК-2.2 Уметь: осуществлять концептуальное проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p><i>Знать:</i> как осуществлять концептуальное проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности <i>Уметь:</i> осуществлять концептуальное проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности <i>Владеть:</i> осуществлением концептуального проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>
	<p>ПК-2.3 Владеть: навыком разработки функциональных и логических моделей систем</p>	<p><i>Знать:</i> основы разработки функциональных и логических моделей систем <i>Уметь:</i> использовать навык разработки функциональных и логических моделей систем <i>Владеть:</i> навыком разработки функциональных и логических моделей систем</p>

<p>ПК-3 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса</p>	<p>ПК-3.1 Знать: методы разработки и способы построения интерфейсов</p>	<p><i>Знать:</i> методы разработки и способы построения интерфейсов <i>Уметь:</i> использовать методы разработки и способы построения интерфейсов <i>Владеть:</i> методами разработки и способами построения интерфейсов</p>
	<p>ПК-3.2 Уметь: разрабатывать дизайн интерфейса</p>	<p><i>Знать:</i> как разрабатывать дизайн интерфейса <i>Уметь:</i> разрабатывать дизайн интерфейса <i>Владеть:</i> навыками разрабатывать дизайн интерфейса</p>
	<p>ПК-3.3 Владеть: навыком проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса</p>	<p><i>Знать:</i> основы проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса <i>Уметь:</i> использовать навык проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса <i>Владеть:</i> навыком проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса</p>

ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-4.1 Знать: методы и способы управления программно-аппаратными средствами информационных служб	<p><i>Знать:</i> методы и способы управления программно-аппаратными средствами информационных служб</p> <p><i>Уметь:</i> использовать методы и способы управления программно-аппаратными средствами информационных служб</p> <p><i>Владеть:</i> методами и способами управления программно-аппаратными средствами информационных служб</p>
	ПК-4.2 Уметь: осуществлять администрирование инфокоммуникационной службы	<p><i>Знать:</i> как осуществлять администрирование инфокоммуникационной службы</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять администрирование инфокоммуникационной службы</p> <p><i>Владеть:</i> навыками осуществлять администрирование инфокоммуникационной службы</p>
	ПК-4.3 Владеть: навыком анализа управления программно-аппаратными средствами информационных служб	<p><i>Знать:</i> основы анализа управления программно-аппаратными средствами информационных служб</p> <p><i>Уметь:</i> использовать навык анализа управления программно-аппаратными средствами информационных служб</p> <p><i>Владеть:</i> навыком анализа управления программно-аппаратными средствами информационных служб</p>

#### **4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Производственная эксплуатационная практика деятельности» является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
УК-1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Технология программирования SQL-программирование Теоретические основы автоматизированного управления Параллельное программирование Операционная система Astra Linux Программно-аппаратные средства защиты информации Диалоговые средства АСОИ Проблемы современной фундаментальной науки ЭВМ и периферийные устройства Базы данных Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-2	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Диалоговые средства АСОИ Экономика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-3	Первая помощь Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-4	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-6	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Этика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-8	Первая помощь
ОПК-1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-2	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-5	Базы данных Операционные системы Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-6	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Экономика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

ОПК-7	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-8	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Базы данных Операционные системы Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-9	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-1	Технология программирования SQL-программирование Параллельное программирование Операционная система Astra Linux Объектно-ориентированное программирование Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-2	Программно-аппаратные средства защиты информации Проблемы современной фундаментальной науки Базы данных Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-3	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-4	ЭВМ и периферийные устройства Операционные системы Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

**Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
УК-1	Программно-аппаратные средства защиты информации Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-3	Основы менеджмента Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-2	Защита информации Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

ОПК-3	Защита информации Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-8	Защита информации Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-2	Программно-аппаратные средства защиты информации Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

## 5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 2 недель 4 дней.

5.3 Общая трудоёмкость учебной/производственной практики составляет 4 зачетных единиц.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

**Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля**

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Результаты	
	Зач.ед.	Часов			Кол-во дней	форма текущего контроля
		всего	контактная работа	Выполнение инд. задания		
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	4	144	96	48		

							УК-1.1, УК- 1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК- 2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК- 3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК- 4.2, УК-4.3, УК-6.1, УК- 6.2, УК-6.3, УК-8.1, УК- 8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК -1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК -2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК -3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК -4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК -5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК -6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК -7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК -8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК -9.2, ОПК-9.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК- 3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3
1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	27	18	9				

							УК-1.1, УК- 1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК- 2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК- 3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК- 4.2, УК-4.3, УК-6.1, УК- 6.2, УК-6.3, УК-8.1, УК- 8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК -1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК -2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК -3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК -4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК -5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК -6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК -7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК -8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК -9.2, ОПК-9.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК- 3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3
2. Производственный этап	30	20	10				

							УК-1.1, УК- 1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК- 2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК- 3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК- 4.2, УК-4.3, УК-6.1, УК- 6.2, УК-6.3, УК-8.1, УК- 8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК -1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК -2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК -3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК -4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК -5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК -6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК -7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК -8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК -9.2, ОПК-9.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК- 3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3
3. Обработка и анализ полученной информации	30	20	10				

4. Подготовка отчета по практике	27	18	9				УК-1.1, УК- 1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК- 2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК- 3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК- 4.2, УК-4.3, УК-6.1, УК- 6.2, УК-6.3, УК-8.1, УК- 8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК -1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК -2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК -3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК -4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК -5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК -6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК -7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК -8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК -9.2, ОПК-9.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК- 3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3

							УК-1.1, УК- 1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК- 2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК- 3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК- 4.2, УК-4.3, УК-6.1, УК- 6.2, УК-6.3, УК-8.1, УК- 8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК -1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК -2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК -3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК -4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК -5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК -6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК -7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК -8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК -9.2, ОПК-9.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК- 3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3
5. Защита	30	20	10				
<b>Вид контроля</b>		Зачет с оценкой					

5.3 Выполнение индивидуального задания студентов на практике.

## **6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

6.1 По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы не позднее 7 календарных дней с даты начала занятий или окончания практики:

- заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации;
- отчет по практике. Отчет по практики подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка по практике;
- индивидуальное задание.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

7.1 Форма аттестации практики Зачет с оценкой.

7.2 Время проведения аттестации в соответствии с учебным планом.

7.3 Зачет получает обучающийся, прошедший практику, представивший и успешно защитивший отчет по практике.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплена дисциплина. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;
- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;
- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

**Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики**

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
		<b>ИТОГО</b>
		100

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

**Таблица 6. Система оценок**

<b>Диапазон оценки в баллах</b>	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	<b>Зачет</b>
[95;100]	A - (5+)	отлично – (5) хорошо – (4) удовлетворительно – (3) неудовлетворительно – (2)	зачтено     незачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C– (4)		
[60; 70)	D– (3+)		
[50; 60)	E– (3)		
[33,3; 50)	FX– (2+)		
[0; 33,3)	F– (2)		

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набрав высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

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

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-3842-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Машкин, А. В. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / А. В. Машкин. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 75 с. — ISBN 978-5-87851-526-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

### **8.1.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Андреев, А. Е. Адаптивные технологии разработки программного обеспечения : учебное пособие / А. Е. Андреев, С. И. Кирносенко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2015. — 96 с. — ISBN 978-5-9948-1979-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

### **8.1.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические материалы для обучающихся “Производственная эксплуатационная практика”

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. MS Office

### **9.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Консультант + .

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика студентов проходит в компьютерном классе соответствующей кафедры либо в одной из компьютерных лабораторий организации, в которых оборудованы рабочие места для выполнения работ, связанных с разработкой программных продуктов. Компьютеры имеют выход в Интернет. На компьютерах установлено требуемое программное обеспечение.

Программа разработана в соответствии с Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

Разработал(и):

Доцент,к.т.н.  Шрейдер М.Ю.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровых систем обработки информации и управления, протокол №7 от 22.02.2019

Зав. кафедрой  Шрейдер М.Ю.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии Институт управления рисками и комплексной безопасностью, протокол №7 от 23.02.2019 г.

Директор Институт управления рисками  
и комплексной безопасностью

 Яковлева Е.В.

## **Дополнения и изменения**

в рабочей программе дисциплины Б2.О.04(П) Производственная эксплуатационная практика деятельности на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

*без изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровых систем обработки информации и управления, протокол № 7 от 10.02.2020 г.

Зав. кафедрой Шрейдер М.Ю.Шрейдер

## **Дополнения и изменения**

в рабочей программе дисциплины Б2.О.04(П) Производственная эксплуатационная практика деятельности на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

*без изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровых систем обработки информации и управления, протокол № 7 от 20.03.2021 г.

Зав. кафедрой М.Ю.Шрейдер М.Ю.Шрейдер

## **Дополнения и изменения**

в рабочей программе дисциплины Б2.О.04(П) Производственная эксплуатационная практика деятельности на 2022-2023 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

*без изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровых систем обработки информации и управления, протокол № 7 от 22.02.2022 г.

Зав. кафедрой Шрейдер М.Ю.Шрейдер