

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР

А.В. Корячко

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Преддипломная практика
рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Промышленной электроники**
Учебный план 11.03.03_20_00.plx
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	315	315	315	315
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	8,25	8,25	8,25	8,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иные формы работы	307	307	307	307
Итого	324	324	324	324

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Сережин Андрей Александрович

Рабочая программа

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 928)

составлена на основании учебного плана:

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Промышленной электроники

Протокол от 14.06.2023 г. № 12

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Круглов Сергей Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Промышленной электроники

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Промышленной электроники

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Промышленной электроники

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Промышленной электроники

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций
1.2	в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом посредством обеспечения этапов
1.3	формирования компетенций в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Правовое регулирование инженерной деятельности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Алгоритмические языки и программирование
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Экономика промышленности и управление предприятием
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6	Прикладная механика
2.2.7	Схемо- и системотехника ЭС
2.2.8	Физические основы электроники
2.2.9	Деловые коммуникации
2.2.10	Материалы и компоненты электронных средств
2.2.11	Пакеты прикладных программ
2.2.12	Параметрическая идентификация конструкций радиоэлектронных средств
2.2.13	Плазменная электроника
2.2.14	Производственная практика
2.2.15	Сквозное автоматизированное проектирование радиоэлектронных средств
2.2.16	Философия
2.2.17	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.18	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению	
Знать методы поиска необходимой информации, способы подвергать ее критическому анализу и обобщению	
Уметь осуществлять поиск необходимой информации, подвергать ее критическому анализу и обобщению.	
Владеть навыками поиска необходимой информации, ее критического анализа и обобщения	
УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать методы применения системного подхода для решения поставленных задач	
Уметь применять системный подход для решения поставленных задач.	
Владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач.	
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. Формулирует совокупность задач касаясь действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности	

<p>Знать Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности</p> <p>Уметь Решать задачи, регулирующие профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности</p> <p>Владеть навыками формулировки совокупности задач касаясь действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности</p>
--

УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы

<p>Знать способы решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы</p> <p>Уметь выбирать способы решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы</p> <p>Владеть навыками по выбору способов решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы</p>

УК-2.3. Разрабатывает проекты с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

<p>Знать Основы проектов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уметь Разрабатывает проекты с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть навыками разработки проектов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1. Убедительно выстраивает систему аргументов при взаимодействии в команде. Влияет на принятие решений

<p>Знать способы убедительного выстраивания системы аргументов при взаимодействии в команде, влияния на принятие решений</p> <p>Уметь убедительно выстраивать систему аргументов при взаимодействии в команде, влиять на принятие решений</p> <p>Владеть навыками убедительного выстраивания системы аргументов при взаимодействии в команде, влияния на принятие решений</p>
--

УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

<p>Знать методы осуществления обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; способы оценки идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p>Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p>Владеть навыками осуществления обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценки идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p>

УК-3.3. Выстраивает стратегии сотрудничества в командах

<p>Знать методы выстраивания стратегии сотрудничества в командах.</p> <p>Уметь выстраивать стратегии сотрудничества в командах</p> <p>Владеть навыками выстраивания стратегии сотрудничества в командах.</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. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеет различными способами анализа иноязычных текстов

<p>Знать методику перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>Уметь переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>Владеть различными способами анализа иноязычных текстов</p>
<p>УК-4.2. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения</p> <p>Знать методы представления результатов своей деятельности на иностранном языке</p> <p>Уметь представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения</p> <p>Владеть навыками представления результатов своей деятельности на иностранном языке</p>
<p>УК-4.3. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>Знать стили общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства</p> <p>Уметь Выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства</p> <p>Владеть разными стилями общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства</p>
<p>УК-4.4. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции</p> <p>Знать стилистику переписки на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей и официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции</p> <p>Уметь Вести деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции</p> <p>Владеть навыками проведения деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции</p>
<p>УК-4.5. Представляет свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях</p> <p>Знать как представлять свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях</p> <p>Уметь представлять свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях</p> <p>Владеть навыками представления своей точки зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях</p>
<p>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
<p>УК-5.1. Анализирует закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах</p> <p>Знать методы анализа закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах</p> <p>Уметь Анализировать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть навыками анализа закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах</p>
<p>УК-5.2. Понимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>

<p>Знать общество в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Уметь Понимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть Пониманием разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
<p>УК-5.3. Формулирует методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Обладает навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p> <p>Знать методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Обладает навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p> <p>Уметь Формулировать методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Обладает навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p> <p>Владеть навыками формулировки методов адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Обладает навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p>
<p>УК-5.4. Толерантно и уважительно относится к позиции представителей других культурных традиций</p> <p>Знать позиции представителей других культурных традиций</p> <p>Уметь Толерантно и уважительно относится к позиции представителей других культурных традиций</p> <p>Владеть навыками уважительного отношения к позиции представителей других культурных традиций</p>
<p>УК-5.5. Понимает невербальную коммуникацию представителей российской и зарубежных деловых культур</p> <p>Знать коммуникацию представителей российской и зарубежных деловых культур</p> <p>Уметь Понимать невербальную коммуникацию представителей российской и зарубежных деловых культур</p> <p>Владеть навыками невербальной коммуникации представителей российской и зарубежных деловых культур</p>
<p>УК-5.6. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>Знать историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>Уметь Учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>Владеть знаниями исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p>
<p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<p>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p> <p>Знать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p> <p>Уметь Оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p> <p>Владеть навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания</p>
<p>УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p>

<p>Знать образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p> <p>Уметь Определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p> <p>Владеть навыками определения образовательных потребностей и способов совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p>
<p>УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p> <p>Знать инструменты непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p> <p>Уметь Выбирать и реализовывать с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p> <p>Владеть навыками по выбору инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p>
<p>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
<p>УК-7.1. Выбирает научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p>Знать научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p>Уметь Выбирать научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p>Владеть навыками по выбору научно – практических основ физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p>
<p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>Знать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>Уметь Планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>Владеть навыками по планированию своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>
<p>УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья</p> <p>Знать разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья</p> <p>Уметь Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья</p> <p>Владеть навыками принятия на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья</p>
<p>УК-7.4. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p> <p>Знать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь Соблюдать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками соблюдения нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>
<p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>

УК-8.1. Анализирует и идентифицирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)**Знать**

опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Уметь

Анализировать опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Владеть

навыками анализа опасных и вредных факторов элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагает мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций**Знать**

проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагает мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций

Уметь

Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагает мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций

Владеть

навыками выявления проблем, связанных с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагает мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций

УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь**Знать**

правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь

Уметь

Разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь

Владеть

навыками поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**УК-9.1. Использует основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности****Знать**

основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности

Уметь

использовать основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности

Владеть

навыками использования основ экономических знаний в различных областях жизнедеятельности

УК-9.2. Принимает экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности**Знать**

основные экономические обоснованные решения в области профессиональной деятельности

Уметь

принимать экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности

Владеть

навыками принимать экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**УК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями****Знать**

сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями

Уметь

понимать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями

Владеть

навыками понимания сущности коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями

УК-10.2. Имеет навыки работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции

<p>Знать нормативные правовые акты в сфере противодействия коррупции</p> <p>Уметь работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции</p> <p>Владеть навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции</p>
--

ПК-1: Способен выполнять техническое обслуживание сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры

<p>ПК-1.1. Выполняет тестирование сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры</p> <p>Знать основы проектирования вакуумной системы несложного вакуумного технологического оборудования</p> <p>Уметь проектировать вакуумную систему несложного вакуумного технологического оборудования</p> <p>Владеть навыками проектирования вакуумной системы несложного вакуумного технологического оборудования</p>

<p>ПК-1.2. Выполняет диагностику технического состояния сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры</p> <p>Знать основы проектирование систем заземления, блокировочных устройств, защитных кожухов и ограждений несложного вакуумного технологического оборудования</p> <p>Уметь проектировать систем заземления, блокировочных устройств, защитных кожухов и ограждений несложного вакуумного технологического оборудования</p> <p>Владеть навыками проектирования систем заземления, блокировочных устройств, защитных кожухов и ограждений несложного вакуумного технологического оборудования</p>

ПК-2: Способен выполнять техническое сопровождение выпуска КД в процессе разработки бортовой аппаратуры (БА) космических аппаратов (КА)

<p>ПК-2.1. Оформляет КД БА КА</p> <p>Знать основы проектирования и оформления КД в обслуживающих и проектирующих подсистемах САПР</p> <p>Уметь проектировать и оформлять КД в обслуживающих и проектирующих подсистемах САПР</p> <p>Владеть навыками проектирования и оформления КД в обслуживающих и проектирующих подсистемах САПР</p>
--

<p>ПК-2.2. Согласовывает КД БА КА</p> <p>Знать основы расчета деталей БА КА по геометрическим параметрам</p> <p>Уметь Выполнять расчет деталей БА КА по геометрическим параметрам</p> <p>Владеть навыками расчета деталей БА КА по геометрическим параметрам</p>
--

ПК-3: Способен осуществлять техническое сопровождение процесса разработки конструкторской документации на АФУ КА

<p>ПК-3.1. Оформляет конструкторскую документацию на АФУ КА в соответствии с техническим заданием, межгосударственными, национальными, отраслевыми стандартами и стандартами организации</p> <p>Знать основы моделирования конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов</p> <p>Уметь Выполнять компьютерное моделирование конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов</p> <p>Владеть навыками компьютерного моделирования конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов</p>
<p>ПК-3.2. Согласование конструкторской документации на АФУ КА, в том числе с применением современных средств электронного документооборота</p>

<p>Знать основы теплообмена в конструкция х блоков с низкой плотностью компоновки элементов</p> <p>Уметь рассчитывать теплообмен в конструкция х блоков с низкой плотностью компоновки элементов</p> <p>Владеть навыками расчета теплообмена в конструкция х блоков с низкой плотностью компоновки элементов</p>

ПК-4: Способен разрабатывать конструкторскую документацию на составные части электронного, электромеханического, электрокоммутационного и электронно-информационного оборудования РКТ

ПК-4.1. Выполняет поиск схемотехнических решений, необходимых для реализации составных частей электронного, электромеханического, электрокоммутационного и электронно-информационного оборудования РКТ

<p>Знать основы моделирования и исследования функциональных, статических, динамических, временных, частотных характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения</p> <p>Уметь моделировать и проводить исследования функциональных, статических, динамических, временных, частотных характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения</p> <p>Владеть навыками моделирования функциональных, статических, динамических, временных, частотных характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения</p>
--

ПК-4.2. Выполняет расчета схем электрических составных частей электронного, электромеханического, электрокоммутационного и электронно-информационного оборудования РКТ

<p>Знать основы расчета и анализа потребляемой мощности приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения</p> <p>Уметь проводить тепловой расчет и анализ потребляемой мощности приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения</p> <p>Владеть навыками теплового расчета и анализа потребляемой мощности приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения</p>
--

ПК-4.3. Выполнение расчета конструктивных элементов составных частей электронного, электромеханического, электрокоммутационного и электронно-информационного оборудования РКТ

<p>Знать</p> <p>Уметь</p> <p>Владеть</p>

ПК-5: Способен проводить изучение и анализ комплекта КД сборочных и монтажных чертежей, технических условий, электрических схем, программ испытаний

ПК-5.1. Анализирует характеристики существующего оборудования для определения возможности сборки и монтажа приборов и кабелей

<p>Знать набор конструкторской документации с требованиями технического задания</p> <p>Уметь Определять соответствующий набор конструкторской документации с требованиями технического задания</p> <p>Владеть навыками определения соответствующего набора конструкторской документации с требованиями технического задания</p>
--

ПК-5.2. Изучает и анализирует технические требования нормативной документации на виды работ, указанные в КД на приборы и кабели

<p>Знать как составлять спецификации к конструкторской документации изделий "система в корпусе" и микросборок</p> <p>Уметь составлять спецификации к конструкторской документации изделий "система в корпусе" и микросборок</p> <p>Владеть навыками оставления спецификации к конструкторской документации изделий "система в корпусе" и микросборок</p>

ПК-6: Способен осуществлять контроль электрических параметров активной части схемы и трассировки коммутационных плат изделий "система в корпусе"

ПК-6.1. Выполняет методики измерения параметров активной части схемы с учетом электрических параметров корпуса и трассировки коммутационных плат изделий "система в корпусе"

Знать
Уметь
Владеть
ПК-6.2. Выполняет статистическую обработку измеренных параметров активной части схемы с учетом электрических параметров корпуса и трассировки коммутационных плат изделий "система в корпусе"
Знать
Уметь
Владеть
ПК-7: Способен выполнять обработку результатов измерений и испытаний опытных образцов изделий "система в корпусе"
ПК-7.1. Проводит статистический анализ результатов измерений и испытаний выборки опытной партии образцов изделий "система в корпусе"
Знать
Уметь
Владеть
ПК-7.2. Формирует заключение по данным статистического анализа результатов измерений и испытаний для выборки опытной партии образцов изделий "система в корпусе"
Знать
Уметь
Владеть
ПК-8: Способен выполнять разработку комплекта рабочей конструкторской документации по результатам измерений и испытаний опытных образцов изделий "система в корпусе"
ПК-8.1. Определяет необходимый набор конструкторской документации в соответствии с требованиями технического задания
Знать
Уметь
Владеть
ПК-8.2. Составляет спецификации к конструкторской документации изделий "система в корпусе" и микросборок
Знать
Уметь
Владеть
ПК-8.3. Выполняет разработку рабочего комплекта конструкторской документации на изделия "система в корпусе"
Знать
Уметь
Владеть
ПК-9: Способен проводить оценочный расчет параметров отдельных аналоговых блоков и СФ-блока в целом
ПК-9.1. Определяет численные значения основных технических характеристик отдельных аналоговых блоков
Знать
Уметь
Владеть
ПК-9.2. Выполняет расчет уровней питающих, входных и выходных напряжений

Знать
Уметь
Владеть
ПК-9.3. Выполняет оценку необходимого быстродействия, пределов потребляемой мощности, площади и других специальных параметров блоков
Знать
Уметь
Владеть

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные проблемы, тенденции и перспективы развития и использования достижений в различных областях науки и техники; физические явления и процессы, используемые для совершенствования известных и создания новых приборов и технологий.
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять поиск источников литературы по теме исследования или разработки с привлечением современных информационных технологий; проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследования (разработки); применять информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; осуществлять подбор, систематизацию, анализ необходимых материалов для решения поставленных задач; обоснованно выбирать соответствующие методы и методики исследования, исходя из задач ознакомительной практики; проводить
3.2.2	статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты работы.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками экспериментальных исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основные цели и задачи преддипломной практики					
1.1	Основные цели и задачи преддипломной практики /Тема/	8	0			

1.2	Основные цели и задачи преддипломной практики. Этапы практики. Индивидуальное задание и особенности выполнения. Подготовка и презентация отчета по преддипломной практике. /Кнс/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по преддипломной практике. Домашнее задание.
-----	--	---	---	--	---	--

				YK-4.5-B YK-5.1-3 YK-5.1-Y YK-5.1-B YK-5.2-3 YK-5.2-Y YK-5.2-B YK-5.3-3 YK-5.3-Y YK-5.3-B YK-5.4-3 YK-5.4-Y YK-5.4-B YK-5.5-3 YK-5.5-Y YK-5.5-B YK-5.6-3 YK-5.6-Y YK-5.6-B YK-6.1-3 YK-6.1-Y YK-6.1-B YK-6.2-3 YK-6.2-Y YK-6.2-B YK-6.3-3 YK-6.3-Y YK-6.3-B YK-7.1-3 YK-7.1-Y YK-7.1-B YK-7.2-3 YK-7.2-Y YK-7.2-B YK-7.3-3 YK-7.3-Y YK-7.3-B YK-7.4-3 YK-7.4-Y YK-7.4-B YK-8.1-3 YK-8.1-Y YK-8.1-B YK-8.2-3 YK-8.2-Y YK-8.2-B YK-8.3-3 YK-8.3-Y YK-8.3-B YK-9.1-3 YK-9.1-Y YK-9.1-B YK-9.2-3 YK-9.2-Y YK-9.2-B YK-10.1-3 YK-10.1-Y YK-10.1-B YK-10.2-3 YK-10.2-Y YK-10.2-B		
--	--	--	--	--	--	--

1.3	<p>Организационный этап.</p> <p>-Уточнение задач практики, ее содержания в зависимости от места проведения практики.</p> <p>-Заключение договора на прохождение преддипломной практики (если студент направляется на иное место практики, чем определено ранее в рамках НИР).</p> <p>-Составление и согласование с предприятием программы прохождения преддипломной практики, в т.ч. индивидуального задания в соответствии с темой НИР /КВР/</p>	8	1	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-3 УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Домашнее задание.
-----	---	---	---	--	---	-------------------

				YK-5.2-Y YK-5.2-B YK-5.3-3 YK-5.3-Y YK-5.3-B YK-5.4-3 YK-5.4-B YK-5.5-3 YK-5.5-B YK-5.6-Y YK-6.1-3 YK-6.1-Y YK-6.2-3 YK-6.2-B YK-6.3-3 YK-6.3-B YK-7.1-3 YK-7.2-Y YK-7.2-B YK-7.3-Y YK-7.4-B YK-8.1-Y YK-8.2-3 YK-8.2-Y YK-8.2-B YK-8.3-B YK-9.1-3 YK-10.1-3 YK-10.1-B YK-10.2-3 YK-10.2-Y YK-10.2-B		
--	--	--	--	---	--	--

1.4	Аналитический этап. Составление аналитического обзора научно-технической литературы по теме практики /КВР/	8	1	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.2-У УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-В УК-5.3-3 УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-3 УК-5.4-В УК-5.5-3 УК-5.5-В УК-5.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по преддипломно й практике. Домашнее задание.
-----	--	---	---	--	---	---

				YK-6.1-3 YK-6.1-Y YK-6.2-3 YK-6.2-B YK-6.3-3 YK-6.3-B YK-7.1-3 YK-7.2-Y YK-7.2-B YK-7.3-Y YK-7.4-B YK-8.1-Y YK-8.2-3 YK-8.2-Y YK-8.2-B YK-8.3-B YK-9.1-3 YK-10.1-3 YK-10.1-B YK-10.2-3 YK-10.2-Y YK-10.2-B		
--	--	--	--	---	--	--

1.5	Технико-экономическое обоснование темы преддипломной практики. Анализ информационных ресурсов и теоретико-методологических основ исследования, предложения и рекомендации по решению проблем, заявленных в ВКР. /КВР/	8	1	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.2-У УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-В УК-5.3-3 УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-3 УК-5.4-В УК-5.5-3 УК-5.5-В УК-5.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по преддипломной практике. Домашнее задание.
-----	---	---	---	--	---	--

				YK-6.1-3 YK-6.1-Y YK-6.2-3 YK-6.2-B YK-6.3-3 YK-6.3-B YK-7.1-3 YK-7.2-Y YK-7.2-B YK-7.3-Y YK-7.4-B YK-8.1-Y YK-8.2-3 YK-8.2-Y YK-8.2-B YK-8.3-B YK-9.1-3 YK-10.1-3 YK-10.1-B YK-10.2-3 YK-10.2-Y YK-10.2-B		
--	--	--	--	---	--	--

1.6	Проектно-конструкторский, производственно-технологический и (или) экспериментальный этапы. Выполнение основной части индивидуального задания по теме практики. /КВР/	8	1	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.2-У УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-В УК-5.3-3 УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-3 УК-5.4-В УК-5.5-3 УК-5.5-В УК-5.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по преддипломно й практике. Домашнее задание.
-----	--	---	---	--	---	---

				YK-6.1-3 YK-6.1-Y YK-6.2-3 YK-6.2-B YK-6.3-3 YK-6.3-B YK-7.1-3 YK-7.2-Y YK-7.2-B YK-7.3-Y YK-7.4-B YK-8.1-Y YK-8.2-3 YK-8.2-Y YK-8.2-B YK-8.3-B YK-9.1-3 YK-10.1-3 YK-10.1-B YK-10.2-3 YK-10.2-Y YK-10.2-B		
--	--	--	--	---	--	--

1.7	Выводы и заключение по выполнению темы индивидуального задания по преддипломной практике. Анализ результатов разработки (экспериментального исследования), моделирование процессов, параметров, характеристик объекта исследования. /КВР/	8	1	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.2-У УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-В УК-5.3-3 УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-3 УК-5.4-В УК-5.5-3 УК-5.5-В УК-5.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по преддипломной практике. Домашнее задание.
-----	---	---	---	--	---	--

				YK-6.1-3 YK-6.1-Y YK-6.2-3 YK-6.2-B YK-6.3-3 YK-6.3-B YK-7.1-3 YK-7.2-Y YK-7.2-B YK-7.3-Y YK-7.4-B YK-8.1-Y YK-8.2-3 YK-8.2-Y YK-8.2-B YK-8.3-B YK-9.1-3 YK-10.1-3 YK-10.1-B YK-10.2-3 YK-10.2-Y YK-10.2-B		
--	--	--	--	---	--	--

1.8	Оформление, подготовка к презентации и защита отчета по преддипломной практике. /КВР/	8	1	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.2-У УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-В УК-5.3-3 УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-3 УК-5.4-В УК-5.5-3 УК-5.5-В УК-5.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по преддипломной практике. Домашнее задание.
-----	---	---	---	--	---	--

				УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.2-3 УК-6.2-В УК-6.3-3 УК-6.3-В УК-7.1-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-У УК-7.4-В УК-8.1-У УК-8.2-3 УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-В УК-9.1-3 УК-10.1-3 УК-10.1-В УК-10.2-3 УК-10.2-У УК-10.2-В		
	Раздел 2. Иная форма работы.					
2.1	Иная форма работы. /Тема/	8	0			

2.2	Иная форма работы. /ИФР/	8	307	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.2-У УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-В УК-5.3-3 УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-3 УК-5.4-В УК-5.5-3 УК-5.5-В УК-5.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по преддипломно й практике. Домашнее задание
-----	--------------------------	---	-----	--	---	--

				УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.2-3 УК-6.2-В УК-6.3-3 УК-6.3-В УК-7.1-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-У УК-7.4-В УК-8.1-У УК-8.2-3 УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-В УК-9.1-3 УК-10.1-3 УК-10.1-В УК-10.2-3 УК-10.2-У УК-10.2-В		
	Раздел 3. Промежуточная аттестация					
3.1	Подготовка к аттестации, иная контактная работа /Тема/	8	0			

3.2	Подготовка к зачёту /ЗаО/	8	8,75	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.2-У УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-В УК-5.3-3 УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-3 УК-5.4-В УК-5.5-3 УК-5.5-В УК-5.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Контрольные вопросы
-----	---------------------------	---	------	--	---	---------------------

				YK-6.1-3 YK-6.1-Y YK-6.2-3 YK-6.2-B YK-6.3-3 YK-6.3-B YK-7.1-3 YK-7.2-Y YK-7.2-B YK-7.3-Y YK-7.4-B YK-8.1-Y YK-8.2-3 YK-8.2-Y YK-8.2-B YK-8.3-B YK-9.1-3 YK-10.1-3 YK-10.1-B YK-10.2-3 YK-10.2-Y YK-10.2-B		
--	--	--	--	---	--	--

3.3	Приём зачёта /ИКР/	8	0,25	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.2-3 ПК-2.2-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.2-У УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-3 УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-3 УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-В УК-5.3-3 УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-3 УК-5.4-В УК-5.5-3 УК-5.5-В УК-5.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Контрольные вопросы
-----	--------------------	---	------	--	---	---------------------

				УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.2-3 УК-6.2-В УК-6.3-3 УК-6.3-В УК-7.1-3 УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-У УК-7.4-В УК-8.1-У УК-8.2-3 УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-В УК-9.1-3 УК-10.1-3 УК-10.1-В УК-10.2-3 УК-10.2-У УК-10.2-В		
--	--	--	--	---	--	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Преддипломная практика").

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
ЛП.1	Мокропуло А. А., Строгонова Е. И, Ермоленко О. М., Кушу С. О., Землякова А. В, Белоусова А. А.	Производственная практика: преддипломная практика : методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «экономика», профиль «финансы и кредит»	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018, 32 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/75092.html
ЛП.2	Шпырня О. В.	Производственная практика: преддипломная практика : методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «туризм»	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018, 29 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/77961.html
ЛП.3	Медведева О. В., Науменко Т. С.	Производственная практика: преддипломная практика : методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «экономика», профиль «бухгалтерский учет, анализ и аудит»	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018, 31 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/77962.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
---	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Шпырня О. В.	Производственная практика: преддипломная практика : методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «гостиничное дело»	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018, 27 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/78041.html
Л2.2	Елумеев В.И., Кагаленко Б.В., Корнеев В.А., Паршин В.С., Юмашева Г.Г.	Преддипломная практика и дипломное проектирование : Метод.указ.	Рязань, 2001, 24с.	, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1		Преддипломная практика : программа и метод. указания	Сочи: СГУ, 2020, 52 с.	, https://e.lanbook.com/book/172151
Л3.2	Макарова О. В.	Преддипломная практика : практикум по организации и проведению преддипломной практики для студентов направления подготовки 38.04.01 экономика (магистерская программа «учет, анализ и аудит») очной и заочной форм обучения	Керчь: КГМТУ, 2020, 48 с.	, https://e.lanbook.com/book/174799

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю
Э2	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.
Э3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.
Э4	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
LibreOffice	Свободное ПО
Adobe Acrobat Reader DC	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	214 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (60 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. ПК.
2	213 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (26 посадочных места). Учебно-лабораторные стенды, RLC метры VC 9808, генераторы GRG-3015, осциллографы АК ИП-4115/3А, магнито-маркерная доска
3	216 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (26 посадочных места). Учебно-лабораторные стенды, RLC метры VC 9808, генераторы сигналов GRG-3015, генераторы Г6-46, осциллографы Rigol 1042с.

4	209 лабораторный корпус. помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс. Специализированная мебель (21 посадочных места), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. ПК. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
---	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания по дисциплине "Преддипломная практика").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Круглов Сергей Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ	28.09.23 15:27 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Круглов Сергей Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ	28.09.23 15:27 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО УР	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Круглов Сергей Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ	28.09.23 15:28 (MSK)	Простая подпись
	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе	28.09.23 18:58 (MSK)	Простая подпись