



Б2.О.02(У) Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

Программа практики /НИР (далее – ПП / ПНИР) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 11.04.01 «Радиотехника», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 № 925-ФЗ, и соответствующего учебного плана.

Разработчик ПП / ПНИР:

<u>доцент, к.т.н</u> (должность, степень, ученое звание)	<u></u> (подпись)	<u>Мачихин В.А.</u> (ФИО)
Заведующий кафедрой	<u>к.т.н, доцент </u> (степень, ученое звание, подпись)	<u>Карпова Н.Е.</u> (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	<u>к.п.н </u> (степень, ученое звание, подпись)	<u>Стельмах Я.Г.</u> (ФИО)
Руководитель образовательной программы	<u>д.т.н, ст.н.сотр </u> (степень, ученое звание, подпись)	<u>Скобелев П.О.</u> (ФИО)
Заведующий выпускающей кафедрой	<u>к.т.н, доцент </u> (степень, ученое звание, подпись)	<u>Карпова Н.Е.</u> (ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вид (тип) практики / НИР, способ и форма (формы) ее проведения	стр.4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики / НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	стр.4
3.	Место практики / НИР в структуре образовательной программы	стр.4
4.	Объем практики / НИР в зачетных единицах и ее продолжительность	стр.5
5.	Содержание практики / НИР	стр.6
5.1.	Содержание лекционных занятий	стр.6
5.2.	Содержание самостоятельной работы	стр.6
6.	Формы отчетности по практике / НИР	стр.7
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики / НИР	стр.7
8.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики / НИР, включая перечень программного обеспечения	стр.8
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационных справочных систем	стр.8
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики / НИР	стр.9
11.	Методические материалы	стр.9
12.	Фонд оценочных средств программы практики / НИР	стр.11

1. Вид (тип) практики / НИР, способ и форма (формы) ее проведения

Вид (тип) практики: учебная.

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: концентрированная, дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики / НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции			
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	ОПК-4.1 Знает современные, перспективные информационные технологии и специализированное программно-математическое обеспечение в области радиоэлектронных средств и систем	Знает: требования по технике безопасности на предприятии
			Умеет: осуществлять поиск информации при работе над проектом
			Владеет: навыками обработки и хранения производственной информации
		ОПК-4.2 Осуществляет выбор информационных технологий и специализированного программно-математического обеспечения для исследования и разработки радиоэлектронных средств в системах информационной безопасности	Знает: информационные технологии
			Умеет: выполнять задания по информационному поиску на заданную тему
			Владеет: навыками работы со специализированным программным обеспечением
ОПК-4.3 Применяет современные информационные технологии и специализированное программно-математическое обеспечение для исследования и разработки радиоэлектронных средств в системах информационной безопасности	Знает: методы пространственно-временной обработки сигналов		
	Умеет: оформлять производственные документы, в том числе дневник и отчет по практике		
	Владеет: способностью самостоятельной обработки информации		

3. Место практики / НИР в структуре образовательной программы

Дисциплина «Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к обязательной части учебного плана.

Таблица 2

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	Схемотехника устройств сверхвысокой частоты Теория электромагнитной совместимости Пространственно-временная обработка сигналов Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Математическое моделирование в системах безопасности Методы и системы обработки изображений Производственная практика: научно-исследовательская работа Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем практики / НИР в зачетных единицах и ее продолжительность

Таблица 3

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2 часов
Внеаудиторная контактная работа, КСР	6	6
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	210	210
самостоятельное изучение материала	190	190
написание отчетной документации	15	15
подготовка к зачету	5	5
ИТОГО: час.	216	216
ИТОГО: з.е.	6	6

5. Содержание практики / НИР

Таблица 4

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
		ЛЗ	КСР	Всего часов
1	Этап 1. Подготовительный этап		40	40
2	Этап 2. Выполнение задания на практику		150	150
3	Этап 3. Отчет по практике		20	20
	КСР			6
	Итого:		210	216

5.1. Содержание лекционных занятий

Не предусмотрены учебным планом

5.2. Содержание самостоятельной работы

Таблица 5

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
Семестр 2			
Этап 1. Подготовительный этап	самостоятельное изучение материала	1.1 Оформление на предприятие. инструктаж по технике безопасности 1.2 Выбор способов и методов поиска, обработки и хранения производственной информации	40
Этап 2. Выполнение задания на практику	самостоятельное изучение материала	2.1 Сбор производственного и графического материала в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы 2.2 Анализ и обработка собранной производственной информации, выполнение необходимых расчетов и разработка алгоритмов в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы 2.3 Литературно-патентные исследования по теме ВКР	150
Этап 3. Отчет по практике	подготовка к зачету	2.1 Сбор производственного и графического материала в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы 2.2 Анализ и обработка собранной производственной информации, выполнение необходимых расчетов и разработка алгоритмов в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы 2.3 Литературно-патентные исследования по теме ВКР	5
Этап 3. Отчет	написание от-	3.1 Оформление дневника и отчета по практике, под-	15

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
по практике	четной документации	готовка к зачету с оценкой	
КСР			6
Итого за семестр:			210

6. Формы отчетности по практике / НИР

Формой отчетности являются письменный отчет и дневник.

Форма отчета предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчета,
- описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр.,
- изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
- приложения.

При прохождении практики в профильной организации заполняется дневник.

Дневник должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики / НИР

Таблица 6

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Волков, Ю. В. Системы технического диагностирования, автоматического управления и защиты: учебное пособие / Ю. В. Волков. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 172 с. Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83276.html	ЭБС СамГТУ
2	Киселев, А. В. Устройства приема и обработки сигналов: учебно-методическое пособие / А. В. Киселев, Р. Ю. Белоруцкий, С. В. Тырыкин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 55 с. Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/91566.html	ЭБС СамГТУ
6	Антипенский, Р.В. Схемотехническое проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств / Р.В.Антипенский, А.Г.Фадин. - М., Техносфера, 2007.- 127 с.	ЭБС СамГТУ
7	Соколова Ж.М. Приборы и устройства СВЧ, КВЧ и ГВЧ диапазонов: учебное пособие / Соколова Ж.М., Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники: 2012. Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 13961	ЭБС СамГТУ
8	Мительман Ю.Е., Абдуллин Р.Р., Сычугов С.Г., Шабунин С.Н. Расчет и измерение характеристик устройств СВЧ и антенн; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 65981	ЭБС СамГТУ
9	Пудовкин А.П., Панасюк Ю.Н., Чернышова Т.И. Электромагнитная совместимость и помехозащищенность РЭС; Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 63925	ЭБС СамГТУ
Дополнительная литература		
10	Ефанов В.И., Тихомиров А.А. Электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств и систем; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 14033	ЭБС СамГТУ
11	Теворовский, Л.В. КОМПАС-3D в электротехнике и электронике / Л. В. Теве-	ЭБС СамГТУ

№	Библиографическое описание	Ресурс НТБ
	ровский.- М., ДМК-Пресс, 2009.- 168 с.	
12	Домарев, В.В. Безопасность информационных технологий: Методология создания систем защиты / В. В. Домарев.- М., DiaSoft, 2002.- 671 с.	ЭБС СамГТУ
13	Спичак В.В. Современные методы измерения, обработки и интерпретации электромагнитных данных / ред. В. В. Спичак; Рос.акад.наук.Ин-т физики Земли им.О.Ю.Шмидта, Науч.совет по пробл.физики Земли; Под ред.В.В.Спичака.- М., Либроком, 2009.- 284 с.	ЭБС СамГТУ
14	Клочко В.К. Математические методы пространственно-временной обработки сигналов в радио- и оптико-электронных системах; Bookjet, 2020. Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 121857	ЭБС СамГТУ
15	Маторин А.В. Антенно-фидерные устройства средств связи с подвижными объектами и распространение радиоволн; Рязанский государственный радиотехнический университет, 2011. Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 121495	ЭБС СамГТУ
16	Рабинович Е.В. Методы и средства обработки сигналов; Новосибирский государственный технический университет, 2009. Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 44959	ЭБС СамГТУ

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики / НИР, включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Операционная система Windows 10	Microsoft	лицензионное
2	Операционная система Astra Linux Special Edition	ГК Astra Linux (ООО «РусБИТех-Астра»)	лицензионное
3	Kaspersky Endpoint Security 11.6.0.394	Лаборатория Касперского	лицензионное
4	MaxPatrol Education	Positive Technologies	лицензионное
5	MaxPatrol SIEM Education	Positive Technologies	лицензионное
6	OpenOffice 3.2	Apache Software Foundation	свободно распространяемое
7	Средство просмотра PDF-файлов PDF24 10.0.10	Geek Software GmbH	свободно распространяемое
8	Средство просмотра DJVU-файлов WinDjView 2.1	Андрей и Леонид Жежерун	свободно распространяемое

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Электронная библиотека «Наука и техника»	http://n-t.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
2	Научно-электронная библиотека	http://elibrary.ru	Российские базы данных ограниченного доступа
3	Электронная библиотека изданий ФГБОУ ВО «СамГТУ»	http://lib.sumgtu.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	Электронно-библиотечная система "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
5	Журнал Вестник СамГТУ. Серия «Технические науки».	http://vestnik-teh.samgtu.ru/	Ресурсы открытого доступа
6	Электронная библиотека Microsoft	http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library	Ресурсы открытого доступа

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
7	Открытый университет	http://www.intuit.ru/	Ресурсы открытого доступа
8	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru	Ресурсы открытого доступа (открытые базы данных)
9	Консультант плюс	http://www.consultant.ru/	Ресурсы открытого доступа (открытые базы данных)
10	ГАРАНТ	http://www.garant.ru/	Ресурсы открытого доступа (открытые базы данных)

10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики / НИР

Самостоятельная работа

Практика проводится в организациях, с которыми заключены двухсторонние договора о практической подготовке обучающихся. В организациях имеются все условия для работы студентов в соответствии с программой практики.

Также аудитория для самостоятельной работы, оснащена компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя; читальный зал НТБ СамГТУ (аудитория 125, корпус №1).

11. Методические материалы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем

12. Фонд оценочных средств по практике / НИР

Фонд оценочных средств

по практике / НИР

Б2.О.02(У) Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

Код и направление подготовки (специальность)	<u>11.04.01 Радиотехника</u>
Направленность (профиль)	<u>Радиоэлектронные средства в системах безопасности</u>
Квалификация	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2023</u>
Институт / факультет	<u>Автоматики и информационных технологии</u>
Выпускающая кафедра	<u>Электронные системы и информационная безопасность</u>
Кафедра-разработчик	<u>Электронные системы и информационная безопасность</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216/6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет с оценкой</u>

Самара 2022

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и признаков проявления компетенций (дескрипторов), которыми должен овладеть обучающийся в ходе освоения образовательной программы

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции			
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	ОПК-4.1 Знает современные, перспективные информационные технологии и специализированное программно-математическое обеспечение в области радиоэлектронных средств и систем	Знает: требования по технике безопасности на предприятии
			Умеет: осуществлять поиск информации при работе над проектом
			Владеет: навыками обработки и хранения производственной информации
		ОПК-4.2 Осуществляет выбор информационных технологий и специализированного программно-математического обеспечения для исследования и разработки радиоэлектронных средств в системах информационной безопасности	Знает: информационные технологии
			Умеет: выполнять задания по информационному поиску на заданную тему
			Владеет: навыками работы со специализированным программным обеспечением
ОПК-4.3 Применяет современные информационные технологии и специализированное программно-математическое обеспечение для исследования и разработки радиоэлектронных средств в системах информационной безопасности	Знает: методы пространственной обработки сигналов		
	Умеет: оформлять производственные документы, в том числе дневник и отчет по практике		
	Владеет: способностью самостоятельной обработки информации		

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Таблица 2

Код и индикатор компетенции	Оценочные средства		
	Раздел 1. Анализ и накопление научной информации	Раздел 2. Научно-исследовательская работа	Зачет с оценкой
	Дневник по практике Отчет по практике		Вопросы к зачету с оценкой
ОПК-4.1	ОПК-4.1 З1	ОПК-4.1 З1	ОПК-4.1 З1
	ОПК-4.1 У1	ОПК-4.1 У1	ОПК-4.1 У1
	ОПК-4.1 В1	ОПК-4.1 В1	ОПК-4.1 В1
ОПК-4.2	ОПК-4.2 З1	ОПК-4.2 З1	ОПК-4.2 З1
	ОПК-4.2 У1	ОПК-4.2 У1	ОПК-4.2 У1
	ОПК-4.2 В1	ОПК-4.2 В1	ОПК-4.2 В1
ОПК-4.3	ОПК-4.3 З1	ОПК-4.3 З1	ОПК-4.3 З1
	ОПК-4.3 У1	ОПК-4.3 У1	ОПК-4.3 У1
	ОПК-4.3 В1	ОПК-4.3 В1	ОПК-4.3 В1

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости не предусмотрен.

2.2. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация представлена в виде сдачи дневника и отчета по практике, защиты отчета в форме собеседования, а также зачета с оценкой. Форма дневника и отчета по практике представлены в Положении «О практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам ФГБОУ ВО «СамГТУ» П-556 от 30.09.2020 г.

Список вопросов для защиты отчета по практике

1. Цели и задачи практики.
2. Вид практики, ее место в структуре образовательной программы.
3. Задание на практику.
4. Теоретическое обоснование проблемы (задачи).
5. Практическое решение.
6. Перспективы развития предприятия (базы практики).
7. Практическая значимость изученной темы.
8. Используемые источники.

Список вопросов к зачету с оценкой

1. Каковы цели и задачи проектно-технологической практики?
2. Какова сущность и значение информации в развитии современного общества?
3. Какие документы необходимо изучить, чтобы оформить научно-техническую документацию?
4. С какими информационными объектами были ознакомлены на практике?
5. Дайте определения следующим терминам: информационная безопасность, угроза, уязвимость, риск, методика определения риска.
6. Какие нормативные и проектные документы необходимы для выполнения курсовой работы?
7. Как правильно провести технико-экономическое обоснование системы защиты информации?
8. Какой графический материал был использован для выполнения курсовой работы?
9. Структура предприятия, его информационной системы
10. Каков списочный состав предприятия?
11. Опишите использование информации отделом информационной безопасности
12. Опишите порядок доступа к служебной информации на предприятии
13. Изложите порядок обследования предприятия на наличие информационных угроз
14. В соответствии с каким принципом рассчитывается сумма возможных затрат на разработку и обслуживание системы защиты информации на предприятии?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Критерии оценивания отчета руководителем практики

1. Соответствие содержания отчета заданию на практику;
2. Логичность и последовательность изложения материала; анализ и обобщение информационного материала;
3. Наличие и обоснованность выводов;
4. Правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы, правилам компьютерного набора текста и т.д.);
5. Постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
6. Объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов не менее 10 источников;
7. Описание выявленных маркетинговых проблем предприятия (*только для внешней практики*);
8. Практическая пригодность рекомендаций по решению маркетинговых проблем предприятия, разработанных студентом (*только для внешней практики*);
9. Наличие презентации результатов прохождения практики в формате PowerPoint;
10. Грамотность, аргументированность устного доклада при защите результатов учебной практики;
11. Своевременность представления отчета по практике.

Оценка **«отлично»** выставляется при выполнении 9-10 критериев и четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении 7-8 критериев и небольшой погрешности в четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении 5-6 критериев и значительной погрешности в четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если выполнено менее 5 критериев и ответы на вопросы были даны неаргументированно, не по существу.

Дневник практики

Оценка **«отлично»** выставляется если:

- 1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно;
- 2) виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.

Оценка **«хорошо»** выставляется если:

- 1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно
- 2) виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется если:

- 1) дневник заполнен неаккуратно, не своевременно;
- 2) записи краткие, не соответствуют требованиям программы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если:

- 1) дневник не оформлен, не сдан.

Оценка за зачет с оценкой определяется на основании следующих критериев:

- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам ознакомительной практики;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение материала в виде научной публикации;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- высокий уровень сформированности компетенций, заявленных в практике;
- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Шкала оценивания:

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных индикаторов компетенций 90% более (в соответствии с картами компетенций ОП): обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных индикаторов компетенций на 80% и более (в соответствии с картами компетенций ОП): обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных индикаторов компетенций 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОП): обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных индикаторов компетенций менее чем 59% (в соответствии с картами компетенций ОП): при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ (Ф.И.О)
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Дополнения и изменения к программе практики / НИР

Б2.О.02(У) Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

по направлению подготовки (специальности) *11.04.01 Радиотехника* по направленности (профилю)
подготовки *Радиоэлектронные средства в системах безопасности*
на 20__/20__ уч.г.

В программу практики вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Разработчик дополнений и изменений:

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

(ФИО)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « ____ » _____ 20__ г.,
протокол № ____.

Заведующий кафедрой

(степень, звание, подпись)

(ФИО)