

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



УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика
рабочая программа

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Автоматика и информационные технологии в управлении |
| Учебный план | 12.05.01_20_00.plx |
| Квалификация | Специальность 12.05.01 Электронные и опто-электронные приборы и системы специального назначения инженер |
| Форма обучения | очная |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|--|---------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Контактная внеаудиторная работа | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 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 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| Итого ауд. | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| Контактная работа | 62,25 | 62,25 | 62,25 | 62,25 |
| Часы на контроль | 8,75 | 8,75 | 8,75 | 8,75 |
| Иные формы работы | 37 | 37 | 37 | 37 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., *Селяев Александр Анатольевич*



Рабочая программа дисциплины

Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 93)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения
утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматика и информационные технологии в управлении

Протокол от 04.06 2020 г. № 6

Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Автоматика и информационные технологии в управлении

Протокол от _____ 2021 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Автоматика и информационные технологии в управлении

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Автоматика и информационные технологии в управлении

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

Автоматика и информационные технологии в управлении

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ | |
|----------------------------------|--|
| 1.1 | Цель ознакомительной практики – ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, а также элементами научно-исследовательской работы. |
| 1.2 | Задачи ознакомительной практики: |
| 1.3 | закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения; |
| 1.4 | знакомство с реальной практической работой профильных организаций; |
| 1.5 | развитие навыков аналитической и проектной деятельности; |
| 1.6 | развитие способности работать в коллективе, добиваясь качественного выполнения поставленных задач; |
| 1.7 | формирование навыков аргументированного и грамотного изложения материала на русском языке, публичного представления результатов работы с использованием информационных технологий; |
| 1.8 | развитие коммуникационных компетенций, способности взаимодействия в устной и письменной форме с преподавателями и практическими работниками профильных организаций; |
| 1.9 | развитие навыков самостоятельной работы, соблюдения установленных графиком сроков выполнения программы практики и представления на кафедру для проверки отчета о прохождении практики, соответствующего по структуре и содержанию предъявленным требованиям. |
| 1.10 | развитие умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований; |
| 1.11 | развитие умений по проведению библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; |
| 1.12 | получение знаний о единой системе конструкторской документации и навыков оформления документов с использованием стандартных пакетов офисных приложений. |

| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б2.О.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.2 | Введение в профессиональную деятельность |
| 2.1.3 | Правовое регулирование инженерной деятельности |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Компьютерная графика |
| 2.2.2 | Методы оптимизации |
| 2.2.3 | Программирование в системе MATLAB |
| 2.2.4 | Программирование и основы алгоритмизации |
| 2.2.5 | Экономика промышленности и управление предприятием |
| 2.2.6 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 2.2.7 | Электротехника и электроника |
| 2.2.8 | Английский язык научно-деловых коммуникаций и специализированный перевод |
| 2.2.9 | Деловые коммуникации |
| 2.2.10 | Объектно-ориентированное программирование |
| 2.2.11 | Основы цифровой обработки сигналов |
| 2.2.12 | Численные методы |
| 2.2.13 | Основы информационной безопасности |
| 2.2.14 | Производственная практика |
| 2.2.15 | Теория автоматического управления |
| 2.2.16 | Информационные сети и телекоммуникации |
| 2.2.17 | Прикладное программирование |
| 2.2.18 | Информационное и правовое обеспечение образовательного процесса и научных исследований |
| 2.2.19 | Проектирование систем управления |
| 2.2.20 | Современные технологии в оптико-электронной технике |
| 2.2.21 | Базы данных |
| 2.2.22 | Основы мехатроники и робототехники |
| 2.2.23 | Идентификация и диагностика систем управления |
| 2.2.24 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | |
|--------|--|
| 2.2.25 | Научно-исследовательская работа |
| 2.2.26 | Преддипломная практика |
| 2.2.27 | Производственная практика |
| 2.2.28 | Информационное и правовое обеспечение образовательного процесса и научных исследований |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

| | |
|---|--|
| УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | |
| 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 | |
| Знать | |
| Уметь выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. | |
| Владеть различными способами анализа иноязычных текстов. | |
| УК-4.2. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения | |
| Знать | |
| Уметь устно представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, поддержать разговор в ходе их обсуждения. | |
| Владеть | |
| 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 | |
| Знать | |
| Уметь выбирать стиль общения для академического и профессионального взаимодействия | |
| Владеть | |
| 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 | |
| Знать | |
| Уметь | |
| Владеть основами деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. | |
| УК-4.5. Представляет свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях | |
| Знать | |
| Уметь представлять свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях. | |
| Владеть | |
| УК-4.6. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии | |
| Знать современные коммуникативные технологии. | |
| Уметь устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности. | |
| Владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме. | |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | |
| УК-6.1. Эффективно планирует свое время при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей | |
| Знать основные приемы эффективного управления собственным временем. | |
| Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время. | |

| |
|--|
| Владеть методами управления собственным временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. |
| УК-6.2. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков |
| Знать способы получения новых знаний и навыков. |
| Уметь использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. |
| Владеть технологиями получения новых знаний и навыков. |
| УК-6.3. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации |
| Знать требования рынка труда. |
| Уметь планировать траекторию своего профессионального развития. |
| Владеть способами реализации траекторию своего профессионального развития. |
| ОПК-1: Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем и применять методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения |
| ОПК-1.1. Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения |
| Знать методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов |
| Уметь выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов |
| Владеть навыками исследования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов и использованием инструментальных средств естественно-научных дисциплин. |
| ОПК-1.2. Применяет методы математического анализа и моделирования для решения проблем, возникающих в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения |
| Знать принципы функционирования и методы проектирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов. |
| Уметь применять методы математического анализа и моделирования для решения проблем, возникающих в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения. |
| Владеть методами математического анализа, моделирования и проектирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов. |
| ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла |
| ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла |
| Знать основные экономические ограничения при осуществлении профессиональной деятельности. |
| Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла. |
| Владеть способами осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла. |
| ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла |
| Знать основные экологические ограничения при осуществлении профессиональной деятельности. |

| |
|--|
| Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла. |
| Владеть способами осуществления профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла. |
| ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла |
| Знать основные интеллектуально правовые, социальные и другие ограничения при осуществлении профессиональной деятельности. |
| Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла. |
| Владеть способами осуществления профессиональной деятельности с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла. |
| ОПК-3: Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности |
| ОПК-3.1. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности |
| Знать современные информационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности. |
| Уметь использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности |
| Владеть информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-3.2. Использует программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности |
| Знать современные программные средства для решения задач профессиональной деятельности. |
| Уметь использовать программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности. |
| Владеть современными программными средствами при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности. |
| ОПК-4: Способен проводить экспериментальные исследования и измерения с использованием методов обработки видеоданных и анализа информации, организовать проведение научных исследований с учетом специфики оптического приборостроения, оптических материалов и технологий, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности |
| ОПК-4.1. Проводит экспериментальные исследования и измерения с использованием методов обработки видеоданных и анализа информации |
| Знать методы проведения экспериментальных исследований. |
| Уметь проводить экспериментальные исследования и измерения. |
| Владеть способами обработки видеоданных и анализа информации. |
| ОПК-4.2. Организует проведение научных исследований с учетом специфики оптического приборостроения, оптических материалов и технологий |
| Знать специфику оптического приборостроения, оптических материалов и технологий. |
| Уметь организовать проведение научных исследований с учетом специфики оптического приборостроения, оптических материалов и технологий. |
| Владеть технологиями проведения научных исследований с учетом специфики оптического приборостроения, оптических материалов и технологий. |
| ОПК-4.3. Представляет и аргументированно защищает полученные результаты интеллектуальной деятельности |
| Знать основные понятия и признаки интеллектуальной собственности. |
| Уметь представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности. |

| |
|--|
| Владеть способами представления и защиты полученных результатов интеллектуальной деятельности. |
| ОПК-5: Способен участвовать в разработке текстовой и конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации |
| ОПК-5.1. Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации |
| Знать правила разработки текстовой документации в соответствии с требованиями нормативной документации. |
| Уметь разрабатывать текстовую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации. |
| Владеть современными информационными технологиями разработки текстовой документации в соответствии с требованиями нормативной документации. |
| ОПК-5.2. Разрабатывает конструкторско-техническую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации |
| Знать правила разработки конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации. |
| Уметь разрабатывать конструкторско-техническую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации. |
| Владеть современными информационными технологиями разработки конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации. |

В результате освоения практики обучающийся должен

| | |
|---------------------|--|
| 3.1 Знать: | |
| 3.1.1 | современные коммуникативные технологии, основные приемы эффективного управления собственным временем, способы получения новых знаний и навыков, требования рынка труда, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения. принципы функционирования и методы проектирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, основные экономические, экологические, интеллектуально правовые, социальные и другие ограничения при осуществлении профессиональной деятельности, современные информационные технологии и программные средства, используемые при решении задач профессиональной деятельности, методы проведения экспериментальных исследований, специфику оптического приборостроения, оптических материалов и технологий, основные понятия и признаки интеллектуальной собственности, правила разработки текстовой и конструкторско-технической документации. |
| 3.2 Уметь: | |
| 3.2.1 | выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, устно представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, поддерживать разговор в ходе их обсуждения, выбирать стиль общения для академического и профессионального взаимодействия, представлять свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков, выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения, применять методы математического анализа и моделирования для решения проблем, возникающих в инженерной деятельности, осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла, использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности, проводить экспериментальные исследования и измерения, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, разрабатывать текстовую и конструкторско-техническую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации. |
| 3.3 Владеть: | |

| | |
|-------|---|
| 3.3.1 | различными способами анализа иноязычных текстов, основами деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме, методами управления собственным временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей, технологиями получения новых знаний и навыков, способами реализации траекторию своего профессионального развития, навыками исследования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов и использованием инструментальных средств естественно-научных дисциплин, методами математического анализа, моделирования и проектирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, способами осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, интеллектуально-правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла, информационными технологиями и программными средствами при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности, способами обработки видеоданных и анализа информации, технологиями проведения научных исследований с учетом специфики оптического приборостроения, оптических материалов и технологий, способами представления и защиты полученных результатов интеллектуальной деятельности, современными информационными технологиями разработки текстовой и конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации. |
|-------|---|

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Форма контроля |
|--------------------------------------|---|----------------|-------|---|---|----------------|
| Раздел 1. Содержание практики | | | | | | |
| 1.1 | Организационные вопросы прохождения практики, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам /Тема/ | 2 | 0 | УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-4.3-3 ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В УК-4.5-У УК-4.6-3 УК-4.6-У УК-4.6-В | | |
| 1.2 | Установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам (практическая подготовка) /КВР/ | 2 | 10 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |
| 1.3 | Организационные вопросы прохождения практики (практическая подготовка) /ИФР/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |
| 1.4 | Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику /Тема/ | 2 | 0 | <все> | | |

| | | | | | | |
|------|--|---|----|-------|---|-------|
| 1.5 | Уточнение задания на практику (практическая подготовка) /КВР/ | 2 | 10 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |
| 1.6 | Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения (практическая подготовка) /ИФР/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |
| 1.7 | Выполнение индивидуального задания /Тема/ | 2 | 0 | <все> | | |
| 1.8 | Выполнение индивидуального задания (практическая подготовка) /КВР/ | 2 | 40 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |
| 1.9 | Выполнение индивидуального задания (практическая подготовка) /ИФР/ | 2 | 26 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |
| 1.10 | Подготовка отчета /Тема/ | 2 | 0 | <все> | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|------|-------|---|-------|
| 1.11 | Подготовка отчета (практическая подготовка) /ИФР/ | 2 | 7 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |
| Раздел 2. Промежуточная аттестация | | | | | | |
| 2.1 | Подготовка к зачету, иная контактная работа /Тема/ | 2 | 0 | <все> | | |
| 2.2 | Сдача зачета /ИКР/ | 2 | 0,25 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |
| 2.3 | Консультация перед зачетом (практическая подготовка) /Кнс/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | |
| 2.4 | Подготовка к зачету /ЗаО/ | 2 | 8,75 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 | зачет |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Ознакомительная 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 |
|------|---|---|---|---|
| Л1.1 | Мясоедов Р. А., Гавриловская С. П., Сорокина В. Ю. | Офисные информационные технологии : учебное пособие | Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013, 241 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/49719.html |
| Л1.2 | Толок Ю. И., Поникарова Н. Ю., Толок Т. В. | Библиотекведение, патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015, 220 с. | 978-5-7882-1769-7, http://www.iprbookshop.ru/62156.html |
| Л1.3 | Косова Е. Н., Катков К. А., Вельц О. В., Плетухина А. А., Серветник О. Л., Хвостова И. П. | Компьютерные технологии в научных исследованиях : учебное пособие | Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015, 241 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/63098.html |
| Л1.4 | Андреев А. Л., Коротаев В. В. | Элементы и узлы электронных и оптико-электронных приборов : учебное пособие | Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 150 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/65395.html |
| Л1.5 | Латыев С. М., Иванов А. Н. | Основы конструирования оптико-электронных приборов и систем. Сборник задач : учебное пособие для самостоятельной работы по дисциплине «основы конструирования оптико-электронных приборов и систем» | Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 57 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68676.html |
| Л1.6 | Сибирякова Т. Б. | Научная публикация: основные требования и подготовка статей к изданию в отечественных и зарубежных журналах : практическое пособие | Саратов: Вузовское образование, 2018, 56 с. | 978-5-4487-0321-8, http://www.iprbookshop.ru/77587.html |
| Л1.7 | Алпатов Б.А., Бабаян П.В., Балашов О.Е., Степашкин А.И. | Обработка изображений и управление в системах автоматического сопровождения объектов : учеб. пособие | Рязань, 2011, 236с. | 978-5-7722-0299-9, 1 |
| Л1.8 | Алпатов Б.А., Муравьев В.С., Муравьев С.И. | Обработка и анализ изображений в системах автоматического обнаружения и сопровождения воздушных объектов: монография : Монография | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2012, | https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2612 |
| Л1.9 | Алпатов Б.А., Бабаян П.В., Балашов О.Е., Степашкин А.И. | Методы автоматического обнаружения и сопровождения объектов. Обработка изображений и управление : Монография | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2008, | https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2620 |

6.1.2. Дополнительная литература

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
|-------|--|---|---|--|
| Л2.1 | Василенко С. В. | Эффектная и эффективная презентация : практическое пособие | Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2010, 135 с. | 978-5-394-00255-7, http://www.iprbookshop.ru/1146.html |
| Л2.2 | Соколов А. Б., Портнова С. В., Сафронов С. П. | Учебная практика. Подготовка и проведение : учебно-методическое пособие | Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017, 109 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/91803.html |
| Л2.3 | Титова Л. Н., Жилко Е. П., Дямина Э. И., Рамазанова Р. Р. | Мультимедийные технологии. Социальные сервисы в образовании : практикум | Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020, 131 с. | 978-5-4497-0523-5, http://www.iprbookshop.ru/95154.html |
| Л2.4 | Клочко В.К. | Математические методы формирования изображений в технических системах. Ч.1. Трехмерное радиовидение в доплеровских системах : Учебное пособие | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017, | https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1098 |
| Л2.5 | Клочко В.К. | Математические методы формирования изображений в технических системах. Ч.2. Радиовидение в радиометрических системах : Учебное пособие | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017, | https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1099 |
| Л2.6 | Бехтин Ю.С. | Теоретические основы вейвлет-кодирования зашумленных сигналов : Монография | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2009, | https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2623 |
| Л2.7 | Астанина С. Ю., Чмыхова Е. В., Шестак Н. В. | Организация научно-исследовательской работы студентов в дистанционном вузе : учебно-методическое пособие | Москва: Современная гуманитарная академия, 2010, 129 с. | 978-5-8323-0687-2, http://www.iprbookshop.ru/16932.html |
| Л2.8 | Астанина С. Ю., Шестак Н. В., Чмыхова Е. В. | Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) : монография | Москва: Современная гуманитарная академия, 2012, 156 с. | 978-5-8323-0832-6, http://www.iprbookshop.ru/16934.html |
| Л2.9 | Шестак Н. В., Чмыхова Е. В. | Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) | Москва: Современная гуманитарная академия, 2007, 179 с. | 978-5-8323-0433-5, http://www.iprbookshop.ru/16935.html |
| Л2.10 | Шутов А. И., Семикопенко Ю. В., Новописный Е. А. | Основы научных исследований : учебное пособие | Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013, 101 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/28378.html |
| Л2.11 | Щукин С. Г., Кочергин В. И., Головатюк В. А., Вальков В. А. | Основы научных исследований и патентование : учебно-методическое пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013, 227 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/64754.html |

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
|-------|---|--|--|--|
| Л2.12 | Виноградова Г. Н. | История науки и приборостроения | Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012, 160 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/66494.html |
| Л2.13 | Ткалич В. Л., Лабковская Р. Я., Пирожникова О. И., Коробейников А. Г., Симоненко З. Г., Монахов Ю. С. | Патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие | Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 173 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68683.html |
| Л2.14 | Лянденбургский В. В., Коновалов В. В., Баженов А. В. | Основы научных исследований : учебное пособие | Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013, 396 с. | 978-5-9282-1001-4, http://www.iprbookshop.ru/75308.html |

6.1.3. Методические разработки

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
|------|---------------------------|---|--------------------------|---|
| Л3.1 | Селяев А.А., Смирнов С.А. | Учебная практика: ознакомительная практика: методические указания : Методические указания | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020, | , https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2590 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|-----|---|
| Э1 | Электронная библиотечная система «Лань» |
| Э2 | Электронно-библиотечные системы «IPRbooks» |
| Э3 | Справочная правовая система «Консультант Плюс»: правовые ресурсы; обзор изменений законодательства; актуализированная справочная информация |
| Э4 | Справочная правовая система «Гарант»: правовые ресурсы; экспертные обзоры и оценка; правовой консалтинг |
| Э5 | Российская научная электронная библиотека |
| Э6 | Информационно-поисковая система ФГУП «Федеральный институт промышленной собственности» |
| Э7 | Система поиска научных публикаций «Google Академия» |
| Э8 | Информационные ресурсы РГРТУ |
| Э9 | Сайт «Академия Яндекса» |
| Э10 | Математический Портал |

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 |
| Adobe Acrobat Reader | Свободное ПО |
| LibreOffice | Свободное ПО |
| OpenOffice | Свободное ПО |
| Chrome | Свободное ПО |
| 7 Zip | Свободное ПО |
| MATLAB R2010b | Бессрочно. Matlab License 666252 |

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 | 430 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 24 учебных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, сервер данных |
| 2 | 447 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы обучающихся 10 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, учебный роботизированный стенд, видеокамеры, сервер данных |
| 3 | 449 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 15 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, проектор, экран, доска, магнитный усилитель, фазовращатель, асинхронные приводы, осциллограф, электронный микроскоп, учебный роботизированный стенд, учебный комплект роботизированного оборудования Mindstorms, видеокамера |
| 4 | 447 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы обучающихся 10 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, учебный роботизированный стенд, видеокамеры, сервер данных |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

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

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА**

Кафедра «Автоматики и информационных технологий в управлении»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Специальность 12.05.01
«Электронные и оптико-электронные приборы
и системы специального назначения»

ОПОП
«Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и системы»

Квалификация выпускника – инженер

Формы обучения – очная

Рязань 2020 г.

1. Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной практики как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимися в процессе прохождения практики, целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения промежуточной аттестации.

Контроль знаний проводится в форме дифференцированного зачета – защиты отчета по практике.

2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или её части) | Вид, метод, форма оценочного мероприятия |
|-------|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Организационные вопросы прохождения практики, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 | Отчет о практике |
| 2 | Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2 | Отчет о практике |
| 3 | Выполнение индивидуального задания | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2 | Отчет о практике |
| 4 | Подготовка отчета | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2 | Отчет о практике |

3. Критерии оценивания компетенций (результатов)

Основным оценочным средством контроля освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой практики, является отчет студента, в котором отражаются результаты выполнения практики, и результаты защиты отчета.

Описание критериев и шкалы оценивания индивидуального задания и оформления отчета о практике.

| Шкала оценивания | Критерий |
|----------------------------------|--|
| 3 балла (эталонный уровень) | <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальное задание выполнено полностью; - студент строго соблюдал рабочий график (план) практики; - индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно, представленный материал оригинальный, авторский; - задание выполнялось при незначительной консультационной поддержке со стороны руководителя от университета, рекомендации учтены в отчете; - отчет полностью соответствует требованиям; |
| 2 балла (продвинутый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальное задание выполнено полностью; - студент в целом соблюдал рабочий график (план) практики; - индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно, представленный материал оригинальный, авторский; - задание выполнялось при заметной консультационной поддержке со стороны руководителя от университета, замечания и рекомендации учтены в отчете; - имеются незначительные замечания к оформлению; |
| 1 балл (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальное задание выполнено не полностью; - студент не соблюдал рабочий график (план) практики, не явился на отдельные контрольные мероприятия без уважительной причины; - индивидуальное задание выполнялось самостоятельно лишь частично, представленные в отчете материалы скомпилированы из существующих источников без необходимого осмысления; - задание выполнялось при значительной и постоянной консультационной поддержке со стороны руководителя от университета, которая не была должным образом воспринята студентом; - имеются существенные замечания к оформлению; |
| 0 баллов | <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальное задание не выполнено; - студент не представил отчет в срок или индивидуальное задание выполнялось не самостоятельно; |

Описание критериев и шкалы оценивания процедуры защиты отчета.

| Шкала оценивания | Критерий |
|----------------------------------|--|
| 3 балла (эталонный уровень) | <ul style="list-style-type: none"> - доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период выполнения практики и представленные в отчете; - студент показал глубокие знания вопросов тематики индивидуального задания, свободно оперировал данными исследования; - студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. |
| 2 балла (продвинутый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> - доклад и презентация отражают основные результаты, полученные студентом в период выполнения практики и представленные в отчете; - студент показал базовые знания вопросов тематики индивидуального задания, оперировал данными исследования; - при ответах на вопросы были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. |
| 1 балл (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> - доклад и презентация поверхностны, не отражают основные результаты, полученные студентом в период выполнения практики и представленные отчете; - студент показал слабые знания вопросов тематики индивидуального задания, не оперировал данными исследования; - студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. |
| 0 баллов | <ul style="list-style-type: none"> - доклад и презентация выполнены без должной связи с содержанием практики; - студент показал слабые знания вопросов тематики индивидуального задания, не оперировал данными исследования; - студент затруднился ответить на поставленные вопросы или допустил в ответах принципиальные ошибки. |

Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» при условии выполнения всех видов заданий на уровне не ниже порогового в соответствии со следующей шкалой.

| Шкала оценивания | Итоговый суммарный балл |
|--|-------------------------|
| Зачтено с оценкой «отлично» | 6 баллов |
| Зачтено с оценкой «хорошо» | 4 – 5 баллов |
| Зачтено с оценкой «удовлетворительно» | 2 - 3 баллов |
| Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно» | 0 – 1 балл |

4. Перечень типовых вопросов на защите отчета по практике

1. Назовите основные требования к переводу текстов с одного языка на другой? (УК-4.1)
2. Сформулируйте требования к докладу. (УК-4.2)
3. Какие вы знаете стили профессионального общения? (УК-4.3)
4. В чем заключается особенность деловой переписки? (УК-4.4)
5. Назовите тактики отстаивания своей точки зрения. (УК-4.5)
6. Какие способы коммуникации с научным руководителем вы использовали при выполнении практики? (УК-4.6)
7. Получалось ли у вас рационально распределять свое время? (УК-6.1)
8. Назовите примеры современных образовательных технологий. (УК-6.2)
9. Что такое “Рынок труда”? (УК-6.3)
10. Сформулируйте основные принципы математического моделирования. (ОПК-1.1)
11. Поясните принципы функционирования опико-электронных приборов. (ОПК-1.2)
12. В чем заключаются экономические ограничения при осуществлении профессиональной деятельности? (ОПК-2.1)
13. В чем заключаются экологические ограничения при осуществлении профессиональной деятельности? (ОПК-2.2)
14. В чем заключаются социальные ограничения при осуществлении профессиональной деятельности? (ОПК-2.3)
15. Какие информационные технологии вы использовали при выполнении практики? (ОПК-3.1)
16. Какие технологии программирования можно использовать при выполнении практики по вашей теме? (ОПК-3.2)
17. Какие требования предъявляются к процедуре проведения экспериментальных исследований? (ОПК-4.1)
18. Сформулируйте этапы выполнения практики. (ОПК-4.2)
19. Для чего нужно в тексте публикации указывать ссылки на использованные библиографические источники? (ОПК-4.3)
20. Поясните требования по защите прав интеллектуальной собственности при публикации научных результатов. (ОПК-4.3)
21. Зачем нужно проводить патентный поиск? (ОПК-4.3)
22. Какие информационные технологии вы использовали для оформления отчета по практике? (ОПК-5.1)
23. Что включает в себя конструкторско-техническая документация? (ОПК-5.2)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА**

Кафедра «Автоматики и информационных технологий в управлении»

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Б2.О.01.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Специальность 12.05.01
«Электронные и оптико-электронные приборы
и системы специального назначения»

ОПОП
«Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и системы»

Квалификация выпускника – инженер

Формы обучения – очная

Рязань 2020 г.

1. Цели и задачи практики

Цель ознакомительной практики – ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, а также элементами научно-исследовательской работы.

Задачи ознакомительной практики:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;
- знакомство с реальной практической работой профильных организаций;
- развитие навыков аналитической и проектной деятельности;
- развитие способности работать в коллективе, добиваясь качественного выполнения поставленных задач;
- формирование навыков аргументированного и грамотного изложения материала на русском языке, публичного представления результатов работы с использованием информационных технологий;
- развитие коммуникационных компетенций, способности взаимодействия в устной и письменной форме с преподавателями и практическими работниками профильных организаций;
- развитие навыков самостоятельной работы, соблюдения установленных графиком сроков выполнения программы практики и представления на кафедру для проверки отчета о прохождении практики, соответствующего по структуре и содержанию предъявленным требованиям.
- развитие умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- развитие умений по проведению библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- получение знаний о единой системе конструкторской документации и навыков оформления документов с использованием стандартных пакетов офисных приложений.

2. Содержание практики

Ознакомительная практика проводится в форме практической деятельности студентов индивидуально, в составе учебных групп или подгрупп на кафедре, в лабораториях университета и, возможно, в организациях (предприятиях). Руководство практикой от университета осуществляется преподавателем выпускающей кафедры, на месте проведения практики в профильных организациях (предприятиях) – квалифицированными специалистами организации (предприятия).

Базами для проведения практики являются учебные и научно-исследовательские лаборатории ВУЗа, научно-исследовательские лаборатории

организаций (предприятий), связанных по роду своей производственной, научно-проектной, научно-исследовательской деятельностью с проблематикой направления обучения.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в ВУЗе или организации (предприятии), где проводится практика. Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и годовым календарным учебным графиком.

Практика обучающихся проводится в рамках общей концепции подготовки специалиста, предполагающей формирование профессиональных и коммуникативных умений, связанных с деятельностью, отражающей взаимодействие с людьми. Виды деятельности обучающихся в процессе прохождения практики предусматривают развитие творческих подходов к общению с коллегами, умения решать конфликтные ситуации и руководить группой людей. Кроме того, она способствует процессу социализации личности обучающихся, усвоению общественных норм, ценностей профессии, а также формированию персональной деловой культуры будущих специалистов.

Перед началом практики все обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы ВУЗа или организации (предприятия).

Обучающиеся, заключившие с организациями договор о целевом обучении, проходят практику в этих организациях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. В исключительных случаях допускается прохождение практики в иных профильных организациях, по согласованию с организациями, с которыми заключен договор о целевом обучении, и РГРТУ.

В договоре университет и профильная организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики.

Не позднее, чем за одну неделю до начала практики руководители практики обучающихся от кафедры готовят приказ о направлении обучающихся на практику, с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией, сроков практики, фамилий и должностей руководителей практики от университета, согласованные с начальником учебного управления, руководителем учебной и производственной практики РГРТУ и подписанные проректором по учебной работе и информатизации.

Обязанности студентов в период прохождения практики:

- 1) до начала прохождения практики студенты должны:
 - при прохождении практики в сторонних организациях (предприятиях) согласовать с выпускающей кафедрой место прохождения практики и предоставить необходимые документы;
 - получить задание на практику.
- 2) во время прохождения практики студенты обязаны:

- выполнять действующие в учебном заведении или организации (предприятии) правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности;
 - выполнять распоряжения руководителей практики от ВУЗа и организации (предприятия);
 - соблюдать план-график прохождения практики, выполнять индивидуальное задание.
- 3) после прохождения практики студенты:
- при прохождении практики в сторонних организациях (предприятиях) предоставляют на выпускающую кафедру письменный отчет о прохождении практики с заключением (отзывом) руководителя практики от организации (предприятия), который должен содержать рекомендованную оценку за практику, и осуществляют его защиту руководителю практики от университета;
 - при прохождении практики в университете в последний день практики предоставляют на выпускающую кафедру письменный отчет о прохождении практики и осуществляют его защиту руководителю практики от университета.

3. Этапы практики

| № п/п | Сроки проведения практики | Содержание этапов практики |
|-------|---------------------------|--|
| 1 | 2-й семестр | Организационные вопросы прохождения практики, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам |
| | | Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику |
| | | Выполнение индивидуального задания |
| | | Подготовка отчета |
| | | Сдача зачета по практике |

4. Аттестация

Отчет о практике за период обучения предоставляется:

- **в печатном виде** – на защиту в указанные сроки (о конкретной дате защиты объявляется дополнительно);
- **в электронном виде** – после защиты отчета и его утверждения руководителем практики размещается в информационной образовательной среде РГРТУ.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационной ведомости и зачетных книжках студентов. Получение обучающимся неудовлетворительной оценки является академической задолженностью, ему назначается срок

для повторной защиты, если обучающийся выполнил рабочий график (план) практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить итоги практики. При невыполнении студентом рабочего графика (плана) практики он отчисляется из вуза в установленном порядке.

Оформление документов и прохождение этапов практики осуществляется в соответствии с методическими указаниями:

1. Селяев А.А., Смирнов С.А. Учебная практика: ознакомительная практика: методические указания / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; Рязань, 2020. 32 с. <https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2590>

5. Методические рекомендации для иных форм работы

Иные формы работы обучающихся имеют целью:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Для успешной реализации этих целей необходимо четкое планирование своего рабочего времени и отдыха. В соответствии с учебным планом длительность ознакомительной практики составляет 2 недели. Общее количество часов, запланированное в учебном плане на иные формы работы в течение этой практики равно 37. Поэтому, кроме контактной работы с преподавателем для выполнения своего задания на практику студенту следует ежедневно уделять еще 3 - 4 часа своего времени. Таким образом, студент должен уметь планировать, выполнять, контролировать свою работу.

Иные формы работы обучающихся предполагают выполнение заданий при методическом руководстве со стороны руководителя, но без его непосредственного участия. В рамках этих форм работы осуществляется:

- подготовка к выполнению этапов практики, определенных рабочей программой;
- выполнение этапов практики (сбор, обработка и анализ информационных источников по теме практики, разработка научных и методических положений по теме научных исследований);
- написание отчета по практике и подготовка к сдаче его преподавателю.