Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.10.2026 17:26:46
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58c9f3d3726ab48

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## по учебной (ознакомительной) практике

Уровень образования — **бакалавриат**
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность — **11.03.01 Радиотехника**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация — **Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов**
(наименование)

г. Махачкала 2019

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы «Учебная (ознакомительная) практика» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших компетенции, предусмотренные программой данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки студентов требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 11.03.01 Радиотехника.

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по практике «Учебная (ознакомительная) практика» решаются следующие задачи:

– контроль и оценка степени освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, и перечень оценочных средств приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций**

| **Код и наименование формируемой компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции** | **Этап практики[1]** | **Критерии оценивания** | **Наименование оценочного средства** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)** | **Промежуточная аттестация** |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Знать:<br>- основные приемы и нормы социального взаимодействия;<br>- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.<br><br>УК-3.2.Уметь:<br>- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;<br>- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. | Подготовительный | - анализ организационной структуры организации;<br><br>- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации; | Собеседование<br><br>Выполнение первого раздела отчета по практике | Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике) |
| | УК-3.3.Владеть:<br>- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде. | Основной | - разработка технического задания к информационной системе | Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике | |

[1] *Наименования этапов практики соответствуют программе практики*.

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Этап практики[1] | Критерии оценивания | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости) | Промежуточная аттестация |
| ОПК-4. Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации | ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации<br>ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br>ОПК-4.3. Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей<br>ОПК-4.4. Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации | Подготовительный | - анализ организационной структуры организации;<br>- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации; | Собеседование | Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике) |
| | | | | Выполнение первого раздела отчета по практике | |
| | ОПК-4.5. Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации | Основной | - разработка технического задания к информационной системе | Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике | |

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Этап практики[1] | Критерии оценивания | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости) | Промежуточная аттестация |
| ПК-1. Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ | ПК-1.1. Умеет строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков радиотехнических устройств и систем | Подготовительный | - анализ организационной структуры организации;<br>- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации; | Собеседование<br>Выполнение первого раздела отчета по практике | Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике) |
| | ПК-1.2. Владеет навыками компьютерного моделирования | Основной | - разработка технического задания к информационной системе | Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике | |
| ПК-2. Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов | ПК-2.1. Знает методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков радиотехнических устройств и систем | Подготовительный | - анализ организационной структуры организации;<br>- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации; | Собеседование<br>Выполнение первого раздела отчета по практике | Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике) |
| | ПК-2.2. Умеет проводить исследования характеристик радиотехнических устройств и систем | Основной | - разработка технического задания к информационной системе | Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике | |

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Этап практики[1] | Критерии оценивания | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости) | Промежуточная аттестация |
| ПК-3. Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования | ПК-3.1. Знает принципы конструирования отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем<br><br>ПК-3.2. Умеет проводить оценочные расчеты характеристик деталей, узлов и устройств радиотехнических систем | Подготовительный | - анализ организационной структуры организации;<br><br>- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации; | Собеседование<br><br>Выполнение первого раздела отчета по практике | Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике) |
| | ПК-3.3. Владеет навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем | Основной | - разработка технического задания к информационной системе | Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике | |
| ПК-4. Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | ПК-4.1. Знает принципы построения технического задания при разработке деталей, узлов и устройств радиотехнических систем<br><br>ПК-4.2. Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации | Подготовительный | - анализ организационной структуры организации;<br><br>- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации; | Собеседование<br><br>Выполнение первого раздела отчета по практике | Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике) |
| | ПК-4.3. Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами | Основной | - разработка технического задания к информационной системе | Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике | |

## 3. Описание уровней сформированности компетенций

Результатом прохождения «Учебная (ознакомительная) практика» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Таблица 2

Описание уровней сформированности компетенций

| **Балл** | **Критерии оценки (содержательная характеристика)** |
|---|---|
| Высокий (оценка «отлично», «зачтено») | Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы. |
| Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено») | Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| Базовый (оценка «удовлетворительно» «зачтено») | Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено») | Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы. |

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой.

В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

## 4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

**Таблица 3**

## Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий** | **Повышенный** | **Базовый** | **Низкий** |
| | | | **«отлично»** | **«хорошо»** | **«удовлетворительно»** | **«неудовлетворительно»** |
| | | | **«зачтено»** | | | **«не зачтено»** |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Знать:<br>- основные приемы и нормы социального взаимодействия;<br>- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. | - анализ организационной структуры организации | На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.<br><br>Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.<br><br>Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне | Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.<br><br>Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.<br><br>Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне | Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.<br><br>При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки. | Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.<br><br>Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки. |
| | УК-3.2.Уметь:<br>- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;<br>- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. | - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации | | | | |
| | УК-3.3.Владеть: | - разработка | | | | |

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий** | **Повышенный** | **Базовый** | **Низкий** |
| | | | **«отлично»** | **«хорошо»** | **«удовлетворительно»** | **«неудовлетворительно»** |
| | | | **«зачтено»** | | | **«не зачтено»** |
| | - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде. | технического задания к информационной системе | | | | |
| ОПК-4. Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации | ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации<br>ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br>ОПК-4.3. Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей | - анализ организационной структуры организации | На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.<br><br>Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.<br><br>Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне | Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.<br><br>Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.<br><br>Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне | Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.<br><br>При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки. | Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.<br><br>Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки. |
| | ОПК-4.4. Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской | - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении | | | | |

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий** | **Повышенный** | **Базовый** | **Низкий** |
| | | | **«отлично»** | **«хорошо»** | **«удовлетворительно»** | **«неудовлетворительно»** |
| | | | **«зачтено»** | | | **«не зачтено»** |
| | документации | обследования организации | | | | |
| | ОПК-4.5. Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации | - разработка технического задания к информационной системе | | | | |
| ПК-1. Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ | ПК-1.1. Умеет строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков радиотехнических устройств и систем | - анализ организационной структуры организации | На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.<br><br>Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.<br><br>Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне | Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.<br><br>Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.<br><br>Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне | Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.<br><br>При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки. | Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.<br><br>Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки. |
| | | - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации | | | | |
| | ПК-1.2. Владеет навыками компьютерного моделирования | - разработка технического задания к информационной системе | | | | |

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий | Повышенный | Базовый | Низкий |
| | | | «отлично» | «хорошо» | «удовлетворительно» | «неудовлетворительно» |
| | | | «зачтено» | | | «не зачтено» |
| ПК-2. Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов | ПК-2.1. Знает методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков радиотехнических устройств и систем | - анализ организационной структуры организации | На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.<br><br>Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.<br><br>Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне | Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.<br><br>Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.<br><br>Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне | Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.<br><br>При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки. | Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.<br><br>Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки. |
| | | - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации | | | | |
| | ПК-2.2. Умеет проводить исследования характеристик радиотехнических устройств и систем | - разработка технического задания к информационной системе | | | | |
| ПК-3. Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с | ПК-3.1. Знает принципы конструирования отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем | - анализ организационной структуры организации | На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.<br><br>Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных | Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.<br><br>Профессионально осуществляет выбор | Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. | Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. |
| | ПК-3.2. Умеет проводить оценочные расчеты характеристик деталей, узлов и | - выбор и обоснование варианта информационно- | | | | |

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий | Повышенный | Базовый | Низкий |
| | | | «отлично» | «хорошо» | «удовлетворительно» | «неудовлетворительно» |
| | | | «зачтено» | | | «не зачтено» |
| использованием средств автоматизации проектирования | устройств радиотехнических систем | коммуникационных технологий при проведении обследования организации | технологий при проведении обследования организации.<br><br>Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне | информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.<br><br>Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне | При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки. | Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки. |
| | ПК-3.3. Владеет навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем | - разработка технического задания к информационной системе | | | | |
| ПК-4. Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | ПК-4.1. Знает принципы построения технического задания при разработке деталей, узлов и устройств радиотехнических систем | - анализ организационной структуры организации | На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.<br><br>Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.<br><br>Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне | Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.<br><br>Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.<br><br>Разработки технического задания | Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.<br><br>При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки. | Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.<br><br>Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.<br><br>Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки. |
| | ПК-4.2. Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации | - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации | | | | |

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий** | **Повышенный** | **Базовый** | **Низкий** |
| | | | **«отлично»** | **«хорошо»** | **«удовлетворительно»** | **«неудовлетворительно»** |
| | | | **«зачтено»** | | | **«не зачтено»** |
| | ПК-4.3. Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами | - разработка технического задания к информационной системе | | осуществлена на повышенном уровне | | |

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

*Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).*