

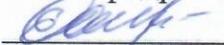
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»



Лысьвенский филиал
(ЛФ ПНИПУ)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой ЕН

 Е.Н. Хаматнурова

« 06 » 09 2017 г

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной
аттестации обучающихся по

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»
(базовая подготовка)

Лысьва, 2017

Фонд оценочных средств разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» (базовая подготовка)

- рабочей программы практики, утвержденной 28.09.2016 г.

Разработчик: преподаватель 1 категории  Е.Л. Федосеева

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных дисциплин (ПЦК ЕНД) «б» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель ПЦК ЕНД



Е.Л. Федосеева

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» базовой подготовки следующими результатами обучения: знаниями, умениями, практическим опытом, которые формируют профессиональные и общие компетенции.

Показатели, критерии, средства оценивания достижения запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, проверяемых в при текущем и промежуточном контроле представлены в таблице 1.

Формой аттестации по освоению производственной практики (преддипломной) является **дифференцированный зачет**

КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ЗАДАНЫХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Текущий и промежуточный контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- практические задания;
- подготовка отчета по производственной практике (по профилю специальности)

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Типовые практические задания

Тематика индивидуальных заданий по преддипломной практике должна соответствовать следующим требованиям:

1. Соответствовать содержанию тематики выпускных квалификационных работ.
2. Иметь практическую целесообразность и инновационную направленность.
3. Использовать современные информационные технологии.

Примерные темы индивидуальных заданий на преддипломную практику, соответствующие тематике выпускных квалификационных работ:

1. Разработка проекта системы видеонаблюдения
2. Техническое обслуживание персональных компьютеров
3. Разработка проекта «Рабочее место специалиста по ремонту компьютеров»
4. Разработка схемы организации профилактического обслуживания вычислительной техники и периферийных устройств
5. Технологии администрирования и контроля в компьютерных сетях
6. Проектирование интеллектуального зарядного устройства
7. Разработка проекта автоматизации учета рабочего времени сотрудников предприятия
8. Автоматизация видеорегистрации разговорных выступлений
9. Методы и средства удаленного доступа
10. Разработка проекта «Климат-контроль теплицы»
11. Разработка и внедрение источника питания цифрового мультиметра
12. Построение корпоративных компьютерных сетей (ККС) на базе ОС семейства Windows
13. Способы и средства установки и обеспечения связи ЛВС с удаленными абонентами
14. Источник питания на интегральных стабилизаторах
15. Энергозащитные комплексы информационных систем
16. Многофункциональный контроллер для коммуникационных сетей
17. Промышленная мультисервисная сетевая плата с интерфейсом Power-over-Ethernet
18. Исследование транспортных протоколов IP-сети по критериям безопасности

2. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ЗАДАННЫХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии:

–положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций от руководителей практики от принимающей организации и образовательной организации;

–наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;

–полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проводится в форме защиты письменных отчетов (составленных в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению всех видов работ для студентов всех форм обучения, составитель Федосеева Е.Л., 2016 г.) на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики, описания этапов выполнения индивидуального задания, характеристики руководителя практики от предприятия и аттестационного листа по практике. К защите готовится презентация в виде слайд-шоу или видеоролика, демонстрирующая ход прохождения практики студентом и фрагменты отчёта. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной начальником отдела ДП и СПО, в присутствии руководителя практики от филиала. Результаты зачета оформляются зачетной ведомостью, подписанной всеми членами комиссии.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- аттестационный лист с характеристикой руководителя практики от предприятия от принимающей организации.

Критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения и шкала оценивания при выставлении общей оценки по итогам производственной практики представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Показатели, критерии, средства оценивания достижения запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, приобретаемых в ходе производственной практики (преддипломной)

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		отлично	хорошо	удовлетворительно
ОК 1. ПДП. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес: – умеет проявлять устойчивый интерес к профессии по время прохождения практики.	Проявление устойчивого интереса к профессии во время прохождения практики	Интерес к профессии при выполнении заданий практики	Характеристика руководителя от принимающей стороны	Проявляет устойчивый интерес к профессии при выполнении заданий практики.	Проявляет достаточный интерес к профессии при выполнении заданий практики.	Проявляет слабый интерес к профессии при выполнении заданий практики.
ОК 2. ПДП. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество: – уметь выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Умеет выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Верно выбранные и примененные методы и способы решения профессиональных задач при выполнении индивидуального задания, оценивать их эффективность и качество	Характеристика руководителя от принимающей стороны.	Самостоятельно выбранные и примененные методы и способы решения профессиональных задач при выполнении индивидуального задания, оценивать их эффективность и качество	В основном самостоятельно выбранные и примененные методы и способы решения профессиональных задач при выполнении индивидуального задания, оценивать их эффективность и качество	Решения при выполнении индивидуального задания практики принимает с помощью руководителя практики от принимающей стороны, нет ответственности за результат его выполнения
ОК 3. ПДП. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. – уметь анализировать профессиональные ситуации и решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи	Умеет анализировать профессиональные ситуации и решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи	Верно проведен анализ профессиональных ситуаций и решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении индивидуального задания.	Характеристика руководителя от принимающей стороны.	Самостоятельно проведен анализ профессиональных ситуаций при выполнении индивидуального задания и решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении индивидуального задания.	В основном самостоятельно проведен анализ профессиональных ситуаций при выполнении индивидуального задания и решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении индивидуального задания.	Решения при выполнении индивидуального задания практики принимает с помощью руководителя практики от принимающей стороны, нет ответственности за результат его выполнения.

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		отлично	хорошо	удовлетворительно
ОК 4. ПДП. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития: — уметь осуществлять эффективный поиск необходимой информации и использовать различные источники, включая электронные.	Умеет осуществлять эффективный поиск необходимой информации для составления отчёта по практике и использовать различные источники, включая электронные.	Необходимая информация соответствует теме индивидуального задания преддипломной практики.	Отчёт по практике.	Самостоятельно осуществляет поиск необходимой информации для составления отчёта по практике и использует различные источники, включая электронные.	В основном самостоятельно осуществляет поиск необходимой информации для составления отчёта по практике и использует различные источники, включая электронные.	Поиск необходимой информации для составления отчёта по практике осуществляется с помощью руководителей практики и использует различные источники, включая электронные по подказке руководителя практики.
ОК 5. ПДП. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: — уметь использовать информационно-коммуникационные технологии при оформлении отчёта по практике.	Умеет применять информационно-коммуникационные технологии при оформлении отчёта по практике	Отчёт по практике оформлен с применением информационно-коммуникационных технологий в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».	Отчёт по практике	Правильно оформленный отчёт по практике с применением информационно-коммуникационных технологий в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».	В основном правильно оформленный отчёт по практике с применением информационно-коммуникационных технологий в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».	Оформленный отчёт по практике с применением информационно-коммуникационных технологий, но имеются не соответствия требованиям ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».
ОК 6. ПДП. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями: — уметь организовать управленческую	Умеет работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами.	Сотрудничество с коллегами при выполнении коллективных заданий	Характеристика руководителя от принимающей стороны.	Тесное сотрудничество с коллегами при выполнении	Сотрудничает с коллегами по мере необходимости при выполнении	С трудом сотрудничает с коллегами при выполнении

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		отлично	хорошо	удовлетворительно
деятельность в коллективе.	руководством.	на практике, коммуникабельность.		коллективных заданий во время прохождения практики, высокая коммуникабельность.	коллективных заданий во время прохождения практики, коммуникабельность слабая.	коллективных заданий, коммуникабельность слабая.
ОК 7. ПДП. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий: – уметь брать ответственность за коллективную работу и ее результат при реализации строительных процессов	Умеет брать ответственность за результаты выполнения заданий, поручаемых на практике.	Ответственность за выполнение заданий, поручаемых на практике.	Характеристика руководителя от принимающей стороны.	Ответственно относится к выполнению заданий, поручаемых на практике.	В основном ответственно относится к выполнению заданий, поручаемых на практике.	Имеет замечания при выполнении заданий, поручаемых на практике.
ОК 8. ПДП. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации: – уметь самостоятельно планировать и качественно заниматься самообразованием.	Умеет самостоятельно планировать и качественно заниматься самообразованием при выполнении индивидуального задания	Соблюдение графика выполнения этапов практики.	Характеристика руководителя от принимающей стороны.	Точное соблюдение графика выполнения этапов практики.	В основном соблюдает график выполнения этапов практики.	Имеются нарушения графика выполнения этапов практики.
ОК 9. ПДП. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности: – уметь адаптироваться к изменяющимся условиям и технологиям профессиональной деятельности.	Умеет применять полученные знания при выполнении различных заданий на практике.	Применение полученных знаний при выполнении различных заданий на практике.	Характеристика руководителя от принимающей стороны.	Высокий уровень применения полученных знаний при выполнении различных заданий на практике.	Достаточный уровень применения полученных знаний при выполнении различных заданий на практике.	Средний уровень применения полученных знаний при выполнении различных заданий на практике.
ПК 1.1. ПДП. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции: – иметь практический опыт применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность	Умеет применять интегральные схемы разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность	Правильность применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по правильности применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность	Имеет незначительные замечания по правильности применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность	Имеет замечания по правильности применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		отлично	хорошо	удовлетворительно
ПК 1.2. ПДП. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств: - уметь выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств	Умеет выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств	Правильно выполняет требования технического задания на проектирование цифровых устройств	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по выполнению требований технического задания на проектирование цифровых устройств	Имеет незначительные замечания по выполнению требований технического задания на проектирование цифровых устройств	Имеет замечания по выполнению требований технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.3. ПДП. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств: - иметь практический опыт проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ	Умеет проектировать цифровые устройства на основе пакетов прикладных программ	Правильно проектирует цифровые устройства на основе пакетов прикладных программ	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по проектированию цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ	Имеет незначительные замечания по проектированию цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ	Имеет замечания по проектированию цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ
ПК 1.4. ПДП. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности: - иметь практический опыт оценки качества и надежности цифровых устройств	Умеет выполнять оценку качества и надежности цифровых устройств	Правильно выполняет оценку качества и надежности цифровых устройств	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по оценке качества и надежности цифровых устройств	Имеет незначительные замечания по оценке качества и надежности цифровых устройств	Имеет замечания по оценке качества и надежности цифровых устройств
ПК 1.5. ПДП. Выполнять требования нормативно-технической документации: - иметь практический опыт применения нормативно-технической документации	Умеет применять нормативно-техническую документацию	Правильно применяет нормативно-техническую документацию	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по применению нормативно-технической документации	Имеет незначительные замечания по применению нормативно-технической документации	Имеет замечания по применению нормативно-технической документации
ПК 2.1. ПДП. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем: - иметь практический опыт создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	Умеет разрабатывать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	Правильно разрабатывают программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по разработке программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	Имеет незначительные замечания по разработке программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	Имеет замечания по разработке программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		отлично	хорошо	удовлетворительно
ПК 2.2. ПДП. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем; - иметь практический опыт тестирования и отладки микропроцессорных систем; - иметь практический опыт применения микропроцессорных систем	Умеет тестировать и отлаживать микропроцессорные системы и применять микропроцессорные систем	Правильно тестировать и отлаживать микропроцессорные системы и применять микропроцессорные систем	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по тестированию и отлаживанию микропроцессорных систем и применять микропроцессорные систем	Имеет незначительные замечания по тестированию и отлаживанию микропроцессорных систем и применять микропроцессорные систем	Имеет замечания по тестированию и отлаживанию микропроцессорных систем и применять микропроцессорные систем
ПК 2.3. ПДП. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств; - иметь практический опыт установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств	Умеет устанавливать и конфигурировать микропроцессорные системы и подключать периферийные устройства	Правильно устанавливать, и конфигурируют микропроцессорные системы и подключают периферийные устройства	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по установке и конфигурированию микропроцессорных систем и подключению периферийных устройств	Имеет незначительные замечания по установке и конфигурированию микропроцессорных систем и подключению периферийных устройств	Имеет замечания по установке и конфигурированию микропроцессорных систем и подключению периферийных устройств
ПК 2.4. ПДП. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования; иметь практический опыт выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования	Умеет выявлять и устранять причины неисправностей и сбоев периферийного оборудования	Правильно выявлять и устранять причины неисправностей и сбоев периферийного оборудования	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по выявлению и устранению причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования	Имеет незначительные замечания по выявлению и устранению причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования	Имеет замечания по выявлению и устранению причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования
ПК 3.1. ПДП. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; - иметь практический опыт проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и	Умеет проводить контроль, диагностику и восстанавливать работоспособность компьютерных систем и комплексов	Правильно проводить контроль, диагностику и восстанавливать работоспособность компьютерных систем и комплексов	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по проведению контроля, диагностики и восстановлению работоспособности	Имеет незначительные замечания по проведению контроля, диагностики и восстановлению работоспособности	Имеет замечания по проведению контроля, диагностики и восстановлению работоспособности компьютерных

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		отлично	хорошо	удовлетворительно
комплексов.				компьютерных систем и комплексов	работоспособности компьютерных систем и комплексов	систем и комплексов
ПК 3.2. ПДП. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов: - иметь практический опыт системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.	Умеет выполнять системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	Правильно выполненное системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по выполнению системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.	Имеет незначительные замечания по выполнению системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов	Имеет замечания по выполнению системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3. ПДП. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения: - иметь практический опыт отладки аппаратно-программных систем и комплексов; - - иметь практический опыт инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.	Умеет выполнять отладку аппаратно-программных систем и комплексов и инсталлировать, конфигурировать и настраивать операционные системы, драйвера, резидентные программы	Правильно выполненная отладка аппаратно-программных систем и комплексов и инсталляция, конфигурирование и настройка операционных систем, драйверов, резидентных программ	Отчёт по практике	Не имеет замечаний по выполнению отладки аппаратно-программных систем и комплексов и инсталляции, конфигурирования операционных систем, драйверов, резидентных программ	Имеет незначительные замечания по выполнению отладки аппаратно-программных систем и комплексов и инсталляции, конфигурирования операционных систем, драйверов, резидентных программ	Имеет замечания по отладке аппаратно-программных систем и комплексов и инсталляции, конфигурирования и настройки операционных систем, драйверов, резидентных программ

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК. Подпись председателя ПЦК

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2022 – 2023 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД (РПД, ФОС, МУ по дисциплине) в 2022-2023 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2017» заменить словами « Лысьва 2022 »	08 февраля 2022г № 07 Председатель ПЦК ЕНД  / М.Н. Апталаев
2	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции « Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования »	08 февраля 2022г № 07 Председатель ПЦК ЕНД  / М.Н. Апталаев
3	В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 введены личностные результаты. На основании внесенных изменений раздел 2 дополнен таблицей 2	08 февраля 2022г № 07 Председатель ПЦК ЕНД  / М.Н. Апталаев

Таблица 2 – Личностные результаты

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 16	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 17	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 18	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 19	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 20	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 21	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 22	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 23	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 24	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 25	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 26	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЛР 28	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается