

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.11.2024 14:58:40
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к ППСЗ по специальности
13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика
для специальности

13.02.07 Электроснабжение

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

Лист переутверждения рабочей программы на 2023-2024 учебный год

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

ОП.01 Инженерная графика

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии и переутверждена на 2023-2024 учебный год

Выписка из протокола заседания ЦК № 7 от «14» апреля 2023 года

Председатель цикловой комиссии


Акимов А. К.

Лист актуализации рабочей программы на 2023-2024 учебный год

Актуализируется пункт 3.2

3.2.1 Основные источники:

1.	Кувшинов Н. С.	Инженерная графика: учебник	Москва: КноРус, 2023. - 348 с. – режим доступа: https://book.ru/book/949663	[Электронный ресурс]
2.	Чекмарев А. А.,	Инженерная графика: учебное пособие	Москва: КноРус, 2023. - 434 с. – режим доступа: https://book.ru/book/949254	[Электронный ресурс]
3.	Березина Н. А.	Инженерная графика: учебное пособие	Москва: КноРус, 2022. - 271 с. – режим доступа: https://book.ru/book/944162	[Электронный ресурс]
4.	Куликов В.П.	Инженерная графика: учебник	Москва: КноРус, 2022. - 284 с. - режим доступа: https://book.ru/books/944145	[Электронный ресурс]
5.	Вышнепольский И. С.	Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 319 с. – режим доступа: https://urait.ru/bcode/469659	[Электронный ресурс]

Председатель цикловой комиссии

Александр Александрович Куликов

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная графика»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины

Цели дисциплины:

- научить будущих специалистов логически мыслить, развивать пространственное мышление

- познакомить студентов с основными требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), базирующейся на положениях ЕСКД.

Задачи:

- сформировать навыки оформления чертежа;
- сформировать навыки проекционного черчения и техническое рисование;
- сформировать навыки чтения чертежей.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- должен уметь:

- **У1** выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- **У2** выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- **У3** выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов,
- **У4** узлов в ручной и машинной графике;
- **У5** оформлять технологическую и конструкторскую документацию в
- **У6** соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- **У7** читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- **З1** законы, методы и приемы проекционного черчения;
- **З2** классы точности и их обозначение на чертежах;
- **З3** правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- **З4** правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем,
- **З5** геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- **З6** способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- **З7** технику и принципы нанесения размеров;
- **З8** типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

1.4. Компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

1.5. Планируемые личностные результаты

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития.

1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 110 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов; самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
лекции	6
практические занятия, семинары	100
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	2

2.2. Тематический план учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		20	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	<p>Содержание учебного материала Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Деление окружности на равные части. Сопряжение. Уклон и конусность.</p>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	<p>Практическое занятие №1 Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	<p>Практическое занятие №2 Выполнение надписей чертежным шрифтом.</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	<p>Практическое занятие №3 Вычерчивание контура детали</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Темы докладов или презентаций: «Роль чертежа в технической деятельности специалиста».</p>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования		25	

Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование	Содержание учебного материала Проецирование точки, прямой, плоскости и геометрических тел. Построение аксонометрических проекций точки, прямой, плоскости и геометрических тел. Комплексный чертеж модели, чтение чертежей. Проецирование модели. Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел. Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	Практическое занятие №4 Выполнение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	Практическое занятие №5 Построение третьей проекции модели по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	Практическое занятие №6 Построение комплексного чертежа модели.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	Практическое занятие №7 Выполнение комплексного чертежа пересекающихся тел.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
3. Раздел Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения		53	
Тема 3.1. Машиностроительное черчение	Содержание учебного материала Виды сечений и разрезов. Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьбы. Технические требования к чертежам и эскизам деталей. Назначение рабочего чертежа и эскиза детали, этапы их выполнения. Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок составления спецификаций. Назначение и содержание сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа. Детализирование сборочного чертежа. Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов. Правила выполнения, оформления и чтения схем. Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП. Условные обозначения элементов плана. Чте-	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30

Практическое занятие №8 Построение сечения геометрических тел плоскостью.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Практическое занятие №9 Выполнение технического рисунка модели	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Практическое занятие №10 Выполнение эскизов деталей.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Практическое занятие №11 Резьбовое соединение двух деталей.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Практическое занятие №12 Чтение сборочного чертежа и чертежа общего вида. Отработать навыки по выполнению сборочных чертежей.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Практическое занятие №13 Оформление спецификации.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Практическое занятие №14 Выполнение сборочного чертежа	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Практическое занятие №15 Навыки выполнения архитектурно-строительных чертежей. Чтение архитектурно-строительного чертежа.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям и контрольной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Темы докладов или презентаций: «Чертеж как документ ЕСКД».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
Раздел 4. Машинная графика	10	

Тема 4.1. Общие сведения о САПРе-системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс-программой. Построение комплексного чертежа в САПРе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	Практическое занятие №16 Построение плоских изображений в САПРе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	Практическое занятие №17 Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПРе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	Практическое занятие №18 Выполнение схемы железнодорожной станции в САПРе	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30
	Промежуточная аттестация:	2	
	Всего	110	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.– **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой **Кабинет № 1**

Оборудование: стол преподавателя-1шт., кресло КСК-1шт., стол д/рисования-17шт., стулья ученические-35шт., доска со встроенными шкафами-1шт., стол для компьютера-1шт., компьютер LenovoS 20-00-1шт., принтер XeroxPhaser 3117-1шт., Стол для заточки карандашей-1шт., стол для копирования чертежей-1шт., тумба для принтера-1шт., Набор для черчения: модель с фронтальным разрезом 16шт -1шт., Набор для черчения: корпусная деталь 20шт -1шт., Набор для черчения :деталь с резьбой 20шт -1шт., Набор образцов резьб- 1шт., стенд «Графические работы студентов» с плакатницей-1шт.

Набор инструментов - циркуль учительский-2шт., транспортир-1шт., линейка-1шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций **Кабинет № 1**

Оборудование: стол преподавателя-1шт., кресло КСК-1шт., стол д/рисования-17шт., стулья ученические-35шт., доска со встроенными шкафами-1шт., стол для компьютера-1шт., компьютер LenovoS 20-00-1шт., принтер XeroxPhaser 3117-1шт., Стол для заточки карандашей-1шт., стол для копирования чертежей-1шт., тумба для принтера-1шт., Набор для черчения: модель с фронтальным разрезом 16шт -1шт., Набор для черчения: корпусная деталь 20шт -1шт., Набор для черчения :деталь с резьбой 20шт -1шт., Набор образцов резьб- 1шт., стенд «Графические работы студентов» с плакатницей-1шт.

Набор инструментов - циркуль учительский-2шт., транспортир-1шт., линейка-1шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации - **Кабинет № 1**

Оборудование: стол преподавателя-1шт., кресло КСК-1шт., стол д/рисования-17шт., стулья ученические-35шт., доска со встроенными шкафами-1шт., стол для компьютера-1шт., компьютер LenovoS 20-00-1шт., принтер XeroxPhaser 3117-1шт., Стол для заточки карандашей-1шт., стол для копирования чертежей-1шт., тумба для принтера-1шт., Набор для черчения: модель с фронтальным разрезом 16шт -1шт., Набор для

черчения: корпусная деталь 20шт -1шт., Набор для черчения :деталь с резьбой 20шт -1шт., Набор образцов резьб- 1шт., стенд «Графические работы студентов» с плакатницей-1шт.

Набор инструментов - циркуль учительский-2шт., транспортир-1шт., линейка-1шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой - **Кабинет №2**

Оборудование: стол преподавателя-2шт., стул преподавателя-2 шт., стол ученический (чертёжный)-19 шт., стулья ученические-33 шт., шкаф для наглядных пособий-2 шт., шкаф для наглядных бумаг- 2 шт; доска -1 шт., компьютер -1 шт., макет «Шероховатость поверхности»-1 шт., Набор моделей для черчения-13 шт., Стенд «Лучшие работы студентов»-5 шт., макет «Комплексный чертёж модели»-1шт., комплект плакатов, стенд «Буквы русского алфавита»- 1 шт., наглядное пособие: Три проекции фигуры – 1 шт., наглядное пособие: Три проекции точки – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные) Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций - **Кабинет №2**

Оборудование: стол преподавателя-2шт., стул преподавателя-2 шт., стол ученический (чертёжный)-19 шт., стулья ученические-33 шт., шкаф для наглядных пособий-2 шт., шкаф для наглядных бумаг- 2 шт; доска -1 шт., компьютер -1 шт., макет «Шероховатость поверхности»-1 шт., Набор моделей для черчения-13 шт., Стенд «Лучшие работы студентов»-5 шт., макет «Комплексный чертёж модели»-1шт., комплект плакатов, стенд «Буквы русского алфавита»- 1 шт., наглядное пособие: Три проекции фигуры – 1 шт., наглядное пособие: Три проекции точки – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации - **Кабинет №2**

Оборудование: стол преподавателя-2шт., стул преподавателя-2 шт., стол ученический (чертёжный)-19 шт., стулья ученические-33 шт., шкаф для наглядных пособий-2 шт., шкаф для наглядных бумаг- 2 шт; доска -1 шт., компьютер -1 шт., макет «Шероховатость поверхности»-1 шт., Набор моделей для черчения-13 шт., Стенд «Лучшие работы студентов»-5 шт., макет «Комплексный чертёж модели»-1шт., комплект плакатов, стенд «Буквы русского алфавита»- 1 шт., наглядное пособие: Три проекции фигуры – 1 шт., наглядное пособие: Три проекции точки – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Кол-во
Основная литература				
6.	Чекмарев А. А	Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. режим доступа https://urait.ru/bcode/469544	Электронный ресурс]
7.	Куликов В.П.	Инженерная графика: учебник	Москва: КноРус, 2019. — 284 с. — режим доступа: https://www.book.ru/book/930197	[Электронный ресурс]
8.	Вышнепольский И. С.	Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. – режим доступа: https://urait.ru/bcode/469659	[Электронный ресурс]
Дополнительная литература				
1.				
1.	Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. ; Под ред. Хейфеца А. Л.	Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. 07976-0. — режим доступа https://urait.ru/bcode/4747	Электронный ресурс]
2.	Под общ. ред. Анамовой Р. Р., Леоновой С. А., Пшеничновой Н. В.	Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. – режим доступа: https://urait.ru/bcode/471039	Электронный ресурс]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для достижения поставленной цели при анализе категорий и проблем инженерной графики; - выбирать способы решения поставленных задач 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации по проблемам и категориям инженерной графики; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска информации по проблемам и категориям инженерной графики; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации по проблемам и категориям инженерной графики; – оценивать практическую значимость результатов поиска по проблемам и категориям инженерной графики; – оформлять результаты поиска. 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для инженерной графики ; – использовать информационные технологии для подготовки выступления 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять необходимую техническую документацию; – разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ

	ремонта кабельных линий электропередачи;	
--	--	--

Результаты воспитательной работы (формирование личностных результатов)	Формы и методы оценивания сформированности личностных результатов	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы	Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей. Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование. Тема 3.1. Машиностроительное Черчение. Тема 4.1. Общие сведения о САПр системе автоматизированного проектирования
ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы	
ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы	
ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы	