

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор ИТЖТ - филиал ПривГУПС
Дата подписания: 01.07.2025 09:26:51
Уникальный программный ключ:
705b520be7c208010fd7fb4dfc76dbd29d240bbe

Приложение к ППССЗ
по специальности 08.02.12
Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

для специальности

**08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских
путей сообщения**

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

(год начала подготовки: 2025)

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения. При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ

Дисциплина входит в цикл общего профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-----------------------|--|--|-------------------------|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации; определять | номенклатура информационных источников, | - |

| | | | |
|-------|--|---|---|
| | <p>необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> | <p>применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> | |
| ОК.03 | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> | - |
| ОК.04 | <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> | - |
| ОК.05 | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> | - |
| ОК.06 | <p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного</p> | <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость</p> | - |

| | | | |
|------------------|--|--|---|
| | поведения. | профессиональной деятельности по специальности.; стандарты антикоррупционного поведения | |
| ОК.07 | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения | - |
| ОК.08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения | - |
| ОК.09 | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности | - |
| ПК 2.1 ПК 2.2 | выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять | изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; определение экономической | геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ. |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | <p>документацию изыскательской партии; проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; производить технико-экономические сравнения; пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; оформлять проектную документацию.</p> | <p>эффективности проектных решений; оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.</p> | |
| ПК 3.1 | <p>строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.</p> | <p>основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; контроль за выполнением технологических операций; порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; порядок организации работ по обеспечению безопасности движения</p> | <p>проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ;</p> |
| ПК 4.1 | <p>оценивать и</p> | <p>основные правила</p> | <p>производстве ремонтных</p> |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| ПК 4.2 | анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; | оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, | работ автомобильных дорог и аэродромов. |
| ПК 4.4 | разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов. | классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов. | |

1.3.2. В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР13 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.

ЛР27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 90 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 68 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 60 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 22 |
| <i>Промежуточная аттестация</i> дифф.зачет (3 семестр) | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | 4 | |
| Тема 1.1. Правила оформления чертежей | Содержание учебного материала Форматы. Требования, предъявляемые к оформлению чертежей. Линии. Основные надписи. Масштабы. Чертежный шрифт. Титульный лист. Нанесение размеров. | 2 | ОК 01-ОК09, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | 1. Практическое занятие «Форматы. Требования, предъявляемые к оформлению чертежей». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Линии». | | |
| | 3. Практическое занятие «Основные надписи. Масштабы». | | |
| | 4. Практическое занятие «Чертежный шрифт. Титульный лист». | 2 | |
| | 5. Практическое занятие «Нанесение размеров». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Изучение требований Государственных Стандартов: 2.301 – 68. ФОРМАТЫ; 2.302 – 68. МАСШТАБЫ; 2.303 – 68. ЛИНИИ; 2.304 – 81. ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ; 2.104 – 2006 ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ; 2.109 – 73. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ; 2.307. НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ | 2 | |
| Тема 1.2. Геометрические построения | Содержание учебного материала Сведения о форматах чертежей. Линии чертежа. Шрифты стандартные. Графические примитивы в системе Автокад. | | ОК 01-ОК09, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | 1. Практическое занятие «Деление окружностей на равные части». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Сопряжения. Лекальные кривые». | 2 | |
| | 3. Практическое занятие «Контур технической детали». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся выполнение задания по делению окружностей на нечетное количество равных частей, выполнение архимедовой спирали | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.3. Геометрические построения в САПР | Содержание учебного материала Знакомство с системами автоматизированного проектирования (САПР). Требования, предъявляемые к оформлению чертежей в САПР. Знакомство с основными командами в САПР. Выполнение элементов чертежа в САПР. Контур технической детали в САПР. | 2 | ОК 01-ОК09, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | В том числе практических занятий | | |
| | 1. Практическое занятие «Знакомство с системами автоматизированного проектирования (САПР). Требования, предъявляемые к оформлению чертежей в САПР». | 4 | |
| | 2. Практическое занятие «Знакомство с основными командами в САПР. Выполнение элементов чертежа в САПР». | | |
| | 3. Практическое занятие «Контур технической детали в САПР». | | |
| Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Основные команды САПР» | 2 | | |
| Раздел 2. Проекционное черчение | | | |
| Тема 2.1. Основы начертательной геометрии | Содержание учебного материала Основы начертательной геометрии. Проекция точки. Проекция прямой, плоскости. Геометрические тела | 1 | ОК 01-ОК09 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | 1. Практическое занятие «Основы начертательной геометрии. Проекция точки». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Проекция прямой, плоскости». | | |
| | 3. Практическое занятие «Геометрические тела». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий по вычерчиванию пересечений геометрических тел в различных аксонометрических проекциях с построением развертки | 2 | |
| Тема 2.2. Геометрические тела в САПР | Содержание учебного материала Геометрические тела в САПР | | ОК 01-ОК09 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | Практическое занятие. «Геометрические тела в САПР» | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий по вычерчиванию пересечений геометрических тел в различных аксонометрических проекциях с построением развертки в САПР | 2 | |
| Раздел 3. Машиностроительное черчение | | | |
| Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения | Содержание учебного материала Основные и дополнительные виды. Сечения. Разрезы. Изометрическая проекция с выемкой передней четверти. | 1 | ОК 01-ОК09, ПК 2.1 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | 1. Практическое занятие «Основные и дополнительные виды» | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Сечения» | 2 | |
| | 3. Практическое занятие «Разрезы» | 2 | |
| | 4. Практическое занятие «Изометрическая проекция с выемкой передней четверти» | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | 1. Изучение требований Государственных Стандартов: 2.305 – 2008. ИЗОБРАЖЕНИЯ – ВИДЫ, РАЗРЕЗЫ, СЕЧЕНИЯ; 2.317 – 68. АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ 2. Выполнение диметрической проекции с выемкой передней четверти. | 2 | |
| Тема 3.2 Эскиз и технический рисунок | Содержание учебного материала Эскиз. Технический рисунок. | | ОК 01-ОК09, ПК 2.1 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | 1. Практическое занятие «Эскиз». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Технический рисунок». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Изучение требований Государственных Стандартов: 3.1128 – 93. ЕСТД. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ; 2.306 – 68. ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛОВ И ПРАВИЛА ИХ НАНЕСЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ. | 2 | |
| Тема 3.3 Сборочный чертеж | Содержание учебного материала Порядок выполнения сборочного чертежа. Изучение изображений на чертеже. Спецификация. Выполнение сборочного чертежа по эскизам. Выполнение сборочного чертежа в САПР. | | ОК 01-ОК09, ПК 2.1 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | 1. Практическое занятие «Порядок выполнения сборочного чертежа. Изучение изображений на чертеже. Спецификация». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Выполнение сборочного чертежа по эскизам». | 2 | |
| | 3. Практическое занятие «Выполнение сборочного чертежа в САПР». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение требований Государственных Стандартов: 2.309 – 73. ОБОЗНАЧЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТЕЙ ПОВЕРХНОСТЕЙ; 2.311 – 68. ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЬБЫ; 2.312 – 72. УСЛОВНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ШВОВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ; 2. Изучение требований Государственных Стандартов: 2.108 – 68. СПЕЦИФИКАЦИЯ; 2.113 – 75*. ГРУППОВЫЕ И БАЗОВЫЕ КОНСТРУКТОРСКИЕ ДОКУМЕНТЫ; 2.105 – 95. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ. | 4 | |
| Тема 3.4 Деталирование чертежа | Содержание учебного материала Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Порядок детализования чертежа. Деталирование чертежа. Детализование чертежа в САПР. | | ОК 01-ОК09, ПК 2.1 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | 1. Практическое занятие «Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Порядок детализования чертежа». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Деталирование чертежа». | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | 3. Практическое занятие «Деталирование чертежа в САПР». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий по детализованию в аксонометрической проекции. | 2 | |
| Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации | | | |
| Тема 4.1 Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации | Содержание учебного материала Требования ЕСКД и ЕСТД. Классы и группы стандартов. Правила оформления курсовых и дипломных проектов. | 1 | ОК 01- ОК09, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | Практическое занятие «Требования ЕСКД и ЕСТД. Классы и группы стандартов. Правила оформления курсовых и дипломных проектов». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Изучение Положения о курсовом и дипломном проектировании, методических указаний по правилам оформления курсового и дипломного проектов | 2 | |
| Тема 4.2 Выполнение чертежей и схем по специальности | Содержание учебного материала Основные положения. Топографические знаки на картах. Поперечный и конструктивный профили автомобильных дорог. | 1 | ОК 01- ОК09, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 ЛР4, 13, 27, 30 |
| | 1. Практическое занятие «Топографические знаки на чертежах и схемах». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Топографические знаки на чертежах и схемах в САПР». | 2 | |
| | 3. Практическое занятие «Понятие о поперечном профиле земляного полотна. Составление и выполнение поперечных и конструктивных профилей автомобильных дорог» | 4 | |
| | 4. Практическое занятие «По заданным отметкам вычертить план поперечного профиля земляного полотна автомобильной дороги» | 4 | |
| Всего: | | 90 | |

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. Оснащенность: комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: САПР, КОМПАС - 3D

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

3.2.1. Основные источники:

1. Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-13102-2. — URL: <https://book.ru/book/953744> (дата обращения: 06.02.2025). — Текст : электронный.
2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия / О. С. Бударин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-46202-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302276> (дата обращения: 07.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. ГОСТ 2.105 - 95 – Общие требования к текстовым документам – М.: Изд. стандартов;
4. Государственные стандарты. ЕСКД - единая система конструкторской документации
5. Государственные стандарты. СПДС - система проектной документации для строительства;

3.2.2. Дополнительные источники:

3.2.3. Периодические издания:

3.2.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме диф.зачета

| Результаты обучения (У, З, ОК/ПК, ЛР) | Показатели оценки результатов | Форма и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|--|
| <p>Уметь:</p> <p>Оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p> <p>ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды;</p> <p>ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ЛР27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.</p> <p>ЛР30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Демонстрирует умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, - выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, - выполнять детализацию сборочного чертежа, - решать графические задачи. | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических и контрольных работ</p> |
| <p>Знать:</p> <p>Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Демонстрирует знания основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов.</p> <p>Умеет использовать возможности пакетов прикладных программ</p> | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестировании, выполнении,</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ПК 2.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 2.2 Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.</p> <p>ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР13 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</p> | <p>компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрирует знание нормативных документов, правильно использует терминологию.</p> | <p>контрольных работ и других видов текущего контроля</p> |
|---|---|---|

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).

5.2 Активные и интерактивные:

- активные и интерактивные лекции;
- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).