

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоменко Елена Семеновна

Должность: исполняющая обязанности заведующей филиалом, начальник отдела учебно-производственной работы

Дата подписания: 30.03.2023 16:58:20

Уникальный программный ключ:

03c04d4933a2307f9c20d0107fe3c7a0c84980be

Министерство образования и науки РС (Я)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РС (Я)

«Ленский технологический техникум»

филиал «Пеледуйский»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП 01 Инженерная графика
для специальности СПО**

26.02.03 «Судовождение»

Пеледуй, 2020

РЕКОМЕНДОВАНО

Методическим советом ГБПОУ РС(Я)
«Ленский технологический техникум»

филиал «Пеледуйский»

Протокол № _____

от "___" _____ 20__ г.

Председатель Методического совета

_____/_____/

Разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования: 26.02.03 «Судовождение».

и на основании Положения об организации самостоятельной работы в техникуме и методических рекомендаций об организации самостоятельной работы в условиях реализации ФГОС, утвержденных Методическим советом ГБПОУ РС(Я) «Ленский технологический техникум» филиала «Пеледуйский»

СОГЛАСОВАНО

"___" _____ 20__ г.

ОДОБРЕНО

на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от "___" _____ 20__ г.

Председатель ЦК: _____/_____/

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от "___" _____ 20__ г.

Председатель ЦК: _____/_____/

Автор: Дубинин К.В.

"___" _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ	7
3. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ РАБОТ	9

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания к выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ОП 01 «Инженерная графика» предназначены для обучающихся по специальностям:

26.02.03 «Судовождение».

Цель методических указаний: оказание помощи обучающимся в выполнении самостоятельной работы по дисциплине ОП 01 Инженерная графика

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят обучающимся самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по специальности, опытом творческой и исследовательской деятельности и направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке

ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.

ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.

ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.

ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.

В результате выполнения самостоятельных работ по дисциплине ОП 01 «Инженерная графика» обучающиеся должны уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- выполнять техническую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами.

В результате выполнения самостоятельных работ по дисциплине ОП 01 «Инженерная графика» обучающиеся должны знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандарта предприятия;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

Описание каждой самостоятельной работы содержит: тему, цели работы, задания, основной теоретический материал, алгоритм выполнения типовых задач, порядок выполнения работы, формы контроля, требования к выполнению и оформлению заданий.

Для получения дополнительной, более подробной информации по изучаемым вопросам, приведено учебно-методическое и информационное обеспечение. Перечень видов самостоятельной работы представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень видов самостоятельной работы

Номер и наименование темы	Наименование (содержание) самостоятельной работы	Кол-во час	Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Сроки (№ недели)
Тема 1 Современные средства инженерной графики	Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности	2	ОК 1 - ОК 10 ПК 1. 1- ПК 1.3 ПК 3.1	заслушивание сообщений	
Тема 2 Геометрическое черчение	Проработке темы «Нанесение размеров» используя основную и справочную литературу	4	ОК 1 - ОК 10 ПК 1. 1- ПК 1.3 ПК 3.1	заслушивание сообщений	
	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по геометрическому черчению	2	ОК 1 - ОК 10 ПК 1. 1- ПК 1.3 ПК 3.1	проверка тестов	
Тема 3 Проекционное черчение	Выполнить усеченные геометрические тела в прямоугольной изометрической проекции.	2	ОК 1 - ОК 10 ПК 1. 1- ПК 1.3 ПК 3.1	Проверка практической работы	
Тема 4 Машиностроительное черчение	На техническом рисунке нанести светотень группы геометрических тел	2	ОК 1 - ОК 10 ПК 1. 1- ПК 1.3 ПК 3.1	Проверка практической работы	
	Разобрать по учебнику и законспектировать в тетради вопрос «Местные разрезы».	2	ОК 1 - ОК 10 ПК 1. 1- ПК 1.3 ПК 3.1	проверка тетрадей	
	Выполнить аксонометрическое изображение детали	2	ОК 1 - ОК 10 ПК 1. 1- ПК 1.3 ПК 3.1	Проверка практической работы	
	Подготовка к промежуточной аттестации. Повторение основных теоретических вопросов и терминологии, доработка практических работ.	4	ОК 1 - ОК 10 ПК 1. 1- ПК 1.3 ПК 3.1	Зачет	

ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Самостоятельная работа по теме 1 «Современные средства инженерной графики»

Наименование: Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности

Цель работы: Формировать умение работать с дополнительной литературой, развивать творческие способности обучающихся.

Коды формируемых компетенций: ОК 1 - ОК 10; ПК 1. 1- ПК 1.3; ПК 3.1

Задание:

- Раскрыть назначение, состав и возможности программ подготовки графических документов на ПЭВМ.
- Раскрыть принципы построения форматов графических файлов.
- Получить представление о принципах графического моделирования для решения идентификационных задач.
- Назначение, функции, состав и возможности программ подготовки графических документов на ПЭВМ
- Виды форматов графических файлов
- Графическое моделирование для решения практических задач

Самостоятельная работа по теме 2 «Геометрическое черчение»

Наименование: Проработке темы «Нанесение размеров» используя основную и справочную литературу

Цель работы: Формировать умение работать с дополнительной литературой, развивать творческие способности обучающихся.

Коды формируемых компетенций: ОК 1 - ОК 10; ПК 1. 1- ПК 1.3; ПК 3.1

Задание:

- Назначение размеров;
- Методы нанесения размеров;
- Правила нанесения размеров.

Самостоятельная работа по теме 2 «Геометрическое черчение»

Наименование: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по геометрическому черчению

Цель работы: Формировать умение работать с дополнительной литературой, развивать творческие способности обучающихся, закреплять пройденный материал.

Коды формируемых компетенций: ОК 1 - ОК 10; ПК 1. 1- ПК 1.3; ПК 3.1

Задание:

- Основные сведения по оформлению чертежей;
- Геометрические построения;
- Приемы вычерчивания контуров технических деталей и принцип нанесения размеров изображений на чертежах.

Самостоятельная работа по теме 3 «Проекционное черчение»

Наименование: Выполнить усеченные геометрические тела в прямоугольной изометрической проекции.

Цель работы: помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить студентов приемам решения практических задач,

способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчётов, графических и других видов заданий.

Коды формируемых компетенций: ОК 1 - ОК 10; ПК 1. 1- ПК 1.3; ПК 3.1

Задание:

Выполнить в домашних условиях от руки или используя компьютерную графику прямоугольной изометрические проекции с усечением тела.

Самостоятельная работа по теме 4 «Машиностроительное черчение»

Наименование: На техническом рисунке нанести светотень группы геометрических тел.

Цель работы: помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить студентов приёмам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчётов, графических и других видов заданий.

Коды формируемых компетенций: ОК 1 - ОК 10; ПК 1. 1- ПК 1.3; ПК 3.1

Задание:

Выполнить в домашних условиях от руки или используя компьютерную графику на техническом рисунке светотень геометрических тел.

Самостоятельная работа по теме 4 «Машиностроительное черчение»

Наименование: Разобрать по учебнику и законспектировать в тетради вопрос «Местные разрезы».

Цель работы: Научить правильно работать с учебной и научной литературой. Формировать у студентов опорные знания о разрезах и умения применять их на чертежах

Коды формируемых компетенций: ОК 1 - ОК 10; ПК 1. 1- ПК 1.3; ПК 3.1

Задание:

1. Для чего применяют на чертеже разрезы?
2. Какой разрез называется простым?
3. Как обозначают на чертежах разрезы?
4. В каких случаях применяют сложные разрезы?

Самостоятельная работа по теме 4 «Машиностроительное черчение»

Наименование: Выполнить аксонометрическое изображение детали.

Цель работы: помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить студентов приёмам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчётов, графических и других видов заданий.

Коды формируемых компетенций: ОК 1 - ОК 10; ПК 1. 1- ПК 1.3; ПК 3.1

Задание:

Выполнить в домашних условиях от руки или используя компьютерную графику аксонометрическое изображение детали.

Самостоятельная работа по теме 4 «Машиностроительное черчение»

Наименование: Подготовка к промежуточной аттестации. Повторение основных теоретических вопросов и терминологии, доработка практических работ.

Цель работы: подготовка к предстоящему зачету для оценки качества усвоения обучающимся программы учебной дисциплины «Инженерная графика».

Коды формируемых компетенций: ОК 1 - ОК 10; ПК 1. 1- ПК 1.3; ПК 3.1

Задание:

1. Повторить основные методы проецирования;
2. Современные средства инженерной графики;
3. Правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации;
4. Способы графического представления пространственных образов.

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ РАБОТ

Вид работы: Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«5» Полнота использования учебного материала. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«4» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«3» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта.) Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«2» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы,

количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта.) Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

Вид работы: Подготовка к практическому занятию

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Практическое занятие — это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях. Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий — упражнений, задач и т. п. — под руководством и контролем преподавателя. Этапы подготовки к практическому занятию: освежите в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, подберите необходимую учебную и справочную литературу (сборники содержащие описание и методику применения диагностических методик или содержащие описание коррекционных игр и упражнений). Определитесь в целях и специфических особенностях (возраст ребенка, характер имеющегося нарушения, особенности развития в условиях нарушения или отклонения) предстоящей диагностической или коррекционной работы. Отберите те диагностические методики или коррекционные игры и упражнения, которые позволят в полной мере реализовать цели и задачи предстоящей диагностической или коррекционной работы. Еще раз проверьте соответствие отобранных методик особенностям развития ребенка в условиях отклонения в поведении или нарушения в развитии.

Вид работы: Решение производственной ситуации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

1.Этап: практический анализ ситуации (действующие лица, обстоятельства) определение проблемы.

2. Этап: определение проблемных узлов (возможные причины и прогнозируемые последствия развития ситуации).

3.Этап : Условное прогнозирование развития ситуации.

-Определение окончательной гипотезы, формулировка решения ситуации, обязательна опора на принципы профессиональной этики.

-Определение способов и методов коррекционного воздействия.

-Формулировка итоговых выводов.

4. Этап: Решение – ответ строится в соответствии с примерным планом: анализ ситуации, с примерами из задания, доказательствами из теоретического материала по учебным дисциплинам, обязательное использование профессиональных терминов. Если есть необходимость проанализировать ошибочные или правильные действия участников (обоснованная личная позиция приветствуется). предлагаемые варианты действий, обоснованные теоретически и, желательно, подкрепленные практическим личным опытом. прогноз вероятностного развития ситуации, обоснованный и доказательный.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного рассмотрения вопроса, аргументированного выражения своей позиции, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного рассмотрения проблемы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат.;

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если тема не раскрыта, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Вид работы: Сообщение, доклад

Требования к выполнению заданий

1. Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
2. Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
3. Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).
4. Составьте план сообщения (доклада)
5. Выступление не должно занимать более 10 минут.
6. Материал не читается, а рассказывается. Допускается зачитать лишь отдельные выдержки.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Оценка «хорошо» - по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

Оценка «удовлетворительно» - студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» - сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

Вид работы: Работа с конспектом, литературой

Требования к выполнению заданий

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.
3. Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.
4. Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.
5. Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.
6. Проводите самоконтроль.

Критерии оценки

Оценка «отлично» - учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Оценка «хорошо» - по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

Оценка «удовлетворительно» - студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» - сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

Вид работы: Тестирование

Требования к выполнению заданий

Тестирование по теме представляет собой совокупность письменных заданий, выполняя которые, студент демонстрирует ту или иную компетенцию. Тестирование призвано оценить степень усвоения лекционного материала по дисциплине. Время, отведенное на решение теста 20 - 30 минут. Возможно использование компьютеров для организации тестирования.

Критерии оценки

студентом даны правильные ответы на

- 91-100% заданий - отлично,
- 81-90% заданий - хорошо,
- 71-80% заданий - удовлетворительно,
- 70% заданий и менее – неудовлетворительно.