

Утверждена на заседании  
Ученого совета колледжа  
22 марта 2019 г.  
Протокол №6

Рабочая программа дисциплины

## **Инженерная графика**

Специальность

12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем

Квалификация

Форма обучения

очная

## **Пояснительная записка**

### **Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является изучение студентами теоретических основ построения изображения пространственных объектов на плоскости; Ознакомление студентов с методами решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических элементов пространственных объектов, а также на решение метрических и позиционных задач;

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

ОП. 01. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

#### **В результате освоения дисциплины студент должен:**

##### **Знать:**

- метод построения проекций геометрических объектов и приобрести навыки восприятия и представления в объемном виде геометрического объекта по его проекциям;

##### **Уметь:**

- развить пространственные представления; научиться читать и самостоятельно выполнять чертежи различных изделий.

##### **Владеть:**

#### **Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

- ОК 9. - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Соотнесение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы содержится в Паспорте компетенций по образовательной программе и фонде оценочных средств по дисциплине.

#### **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетные единицы, 0 часа.

№	Название разделов дисциплины	Лекция	Практическое занятие	Самостоятельная работа
Семестр 7		50	50	24
1	Изображения на технических чертежах, разрезы, сечения, выносные элементы, размеры.	50	50	24

#### **Тематическое планирование курса**

Изображения на технических чертежах, разрезы, сечения, выносные элементы, размеры.

Семестр 7

**Изображения на технических чертежах, разрезы, сечения, выносные элементы, размеры.**

*Лекция.* 30 ч. Изображения на технических чертежах, разрезы, сечения, выносные элементы, размеры. Понятие о базах, нанесение допусков и шероховатостей.

*Практическое занятие.* 30 ч. Изображения на технических чертежах, разрезы, сечения, выносные элементы, размеры. Понятие о базах, нанесение допусков и шероховатостей.

**Типы соединений**

*Лекция.* 20 ч. Типы резьба, резьбовые соединения. Крепежные изделия. Трубные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Зубчатые передачи.

*Практическое занятие.* 20 ч. Типы резьба, резьбовые соединения. Крепежные изделия. Трубные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Зубчатые передачи.

**Оформление сборочного чертежа, чертежа общего вида.**

*Самостоятельная работа.* 24 ч. Оформление сборочного чертежа, чертежа общего вида. Эскизирование с натуры, со сборочного чертежа. Детализирование. Текстовые документы (оформление спецификации, пояснительной записки).

**БРС**

Семестр	Контрольные точки	Баллы
7	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Изображения на технических чертежах, разрезы, сечения, выносные элементы, размеры. » Выполнение и оформление отчетности по лабораторной работе	60
7	<b>Экзамен</b> Выполнение и оформление отчетности по лабораторной работе	40
		Итого за семестр 7: 100

**Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

**Образовательные технологии (в том числе на занятиях, проводимых в интерактивных формах).**

- Интегрированный обучающий комплекс «Двигатели внутреннего сгорания».
- Объяснительно-иллюстративный метод.
- Репродуктивный метод.
- Метод проблемного изложения.
- Частично-поисковый или эвристический метод.
- Исследовательский метод.

**Учебно-методические материалы, в том числе методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

- Интегрированный обучающий комплекс «Двигатели внутреннего сгорания».
- Объяснительно-иллюстративный метод.
- Репродуктивный метод.
- Метод проблемного изложения.

- Частично-поисковый или эвристический метод.
- Исследовательский метод.

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

По данной дисциплине разработан фонд оценочных средств, содержащий перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **Список литературы**

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### **Основная**

1. [НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ЧЕРЧЕНИЕ](http://www.biblio-online.ru/book/5876BC23-6B28-42B7-AB2B-873739641AA3): Учебник/Чекмарев А.А.. — М.: Издательство Юрайт, 2016. —475 с. Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/5876BC23-6B28-42B7-AB2B-873739641AA3>

#### **Дополнительная**

1. Начертательная геометрия: учебно-методическое пособие по решению задач/Б. С. Никифоров [и др.]; М-во сел. хоз. Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Бурят. гос. с.-х. акад. им. В. Р. Филиппова". —Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2016. —89 с.
2. Самостоятельная работа по начертательной геометрии: учебное пособие для обучающихся направлений 44.03.05 Педагогическое образование (Технология и информатика), 44.03.04 Профессиональное обучение/И. Л. Дульчаева ; [рец.: Г. А. Корытов, В. И. Ваганова]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Бурят. гос. ун-т. —Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2016. —76 с.

### **Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Федеральный образовательный портал. Инженерное образование.  
<http://www.techno.edu.ru/>

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Электронные библиотечные системы: Руконт, издательство «Лань», Консультант студента личный кабинет преподавателя или студента БГУ <https://my.bsu.ru/>

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная лаборатория "ДВС".  
Автоматизированный лабораторный стенд "Рабочие процессы бензиновых одноцилиндровых двигателей внутреннего сгорания" на базе ДВС SubaruRobin.  
Автоматизированный лабораторный стенд "Рабочие процессы бензиновых четырехцилиндровых двигателей внутреннего сгорания" на базе ДВС ВАЗ-21124.  
Компьютер Flatron.  
Лабораторный стенд "Рабочие процессы бензиновых одноцилиндровых двигателей внутреннего сгорания" на базе ДВС Honda GX-160.  
Лабораторный стенд "Рабочие процессы бензиновых четырехцилиндровых двигателей внутреннего сгорания" на базе ДВС Nissan CGA-10.  
Лабораторный стенд "Рабочие процессы бензиновых четырехцилиндровых двигателей внутреннего сгорания" на базе ДВС УЗАМ-412.

Автор: Гергенова/Очирова Татьяна Петровна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры машиноведения от 22 февраля 2019 г. Протокол №6.

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Колледж от 15 марта 2019 г. Протокол №6.

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Инженерная графика

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Студент должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей;</li> <li>-изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей;</li> <li>-способы преобразования чертежа;</li> <li>-способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;</li> <li>-методы построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке;</li> <li>-методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений</li> </ul>	<p>Оценки <b>«отлично»</b> заслуживает практическая правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> выставляется за правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> выставляется за задание, выполненное более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p> <p>Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется в случаи, когда задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка в ходе проведения и защиты практических работ.</li> <li>-оценка выполненных самостоятельных работ.</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка результатов устных опросов</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>зачет/экзамен</li> </ul>

<p>деталей и сборочных единиц;</p> <p>-способы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-решать на чертежах метрические и позиционные задачи; применять методы построения разверток многогранников и различных поверхностей;</p> <p>- выполнять построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>- выполнять построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения.</p>		
---	--	--

### Перечень вопросов для конспектирования для студентов

1. Виды изделий и конструкторских документов.
2. Форматы листов конструкторских документов по ГОСТ 2.301-68.
3. Содержание граф основной надписи учебных чертежей.
4. Величины масштабов по ГОСТ 2.302-68.
5. Типы линий по ГОСТ 2.303-68.
6. Чертежные шрифты по ГОСТ 2.304.81.
7. Графическое обозначение материалов в разрезах и сечениях.

8. Размерные, выносные линии и размерные стрелки по ГОСТ 2.307.68.
9. Нанесение размерных чисел.
10. Изображение видов в конструкторских документах по ГОСТ 2.305-68.
11. Классификация разрезов на машиностроительных чертежах.
12. Правила изображения сечений (8 пунктов).
13. Выносные элементы.
14. Условности и упрощения (14 пунктов) (см. учебник Чекмарева).
15. Нанесение на чертеж обозначения чистоты обработки поверхностей и надписей, определяющих отделку и термическую обработку.
16. Требования, предъявляемые к эскизам и приемы их выполнения.
17. Условные знаки и надписи на рабочем чертеже (эскизе) детали.
18. Условные обозначения на чертежах (эскизах) некоторых часто встречающихся деталей (пружин, зубчатых колес и др.).
19. Сущность сборочного чертежа, его назначение и задачи.
20. Порядок выполнения чертежей общего вида и сборочных чертежей с натуры.
21. Спецификация. Правила наименования деталей и записи их в спецификации. Возможные варианты расположения спецификации на сборочном чертеже.
22. Разрезы и сечения на сборочных чертежах.
23. Условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах.
24. Простановка размеров на сборочных чертежах и правила их оформления.
25. Порядок чтения сборочных чертежей.
26. Детализация сборочных чертежей.
27. Рабочий чертеж детали.
28. Выбор главного вида и количества изображений на чертеже.
29. Условности и упрощения, применяемые на рабочих чертежах.
30. Нанесение на чертеж обозначения чистоты обработки поверхностей и надписей, определяющих отделку и термическую обработку.
31. Предельные отклонения формы и расположения поверхности.
32. Классы точности (общие сведения) и понятие о посадках. Зазоры, натяги.
33. Понятие о допусках.
34. Обозначениями допусков и посадок на чертежах.

Уровень усвоения	Баллы	Описание
Отлично (1,0)	20	Работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала). При защите отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.
Хорошо (0,75)	15	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать



		<p>рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.</p> <p>При защите допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.</p>
Удовлетворительно (0,5)	10	<p>Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.</p> <p>При защите имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.</p>
Неудовлетворительно	0	<p>Допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями в полной мере.</p> <p>При защите обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала.</p>

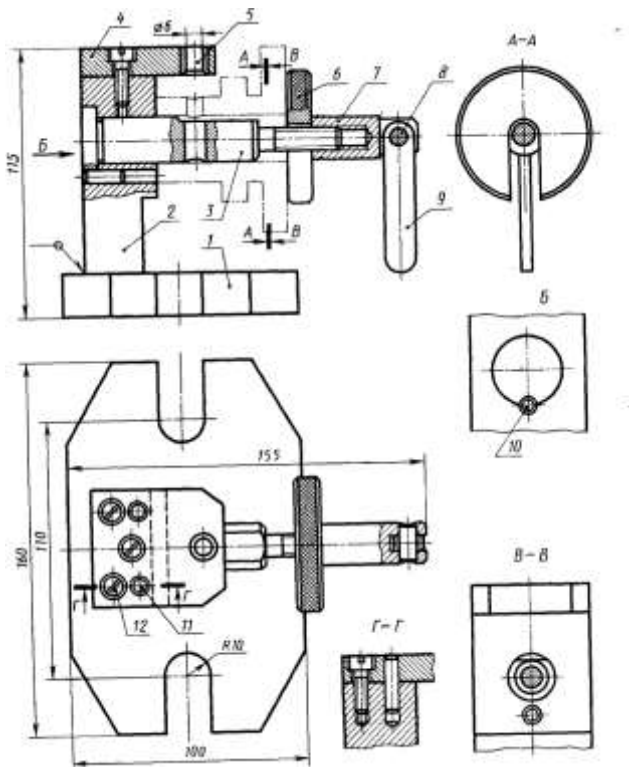
## Комплект заданий для экзамена

### «Инженерная графика»

#### Вариант 1

**Инструкция для студентов:** на выполнение контрольной работы отводится 90 минут. Необходимо внимательно изучить чертеж общего вида (рис.1) и ознакомиться с описанием изделия. Выяснить принцип работы этого изделия. Выполнить эскиз детали по указанию преподавателя на тетрадном листе и ответить устно на следующие вопросы:

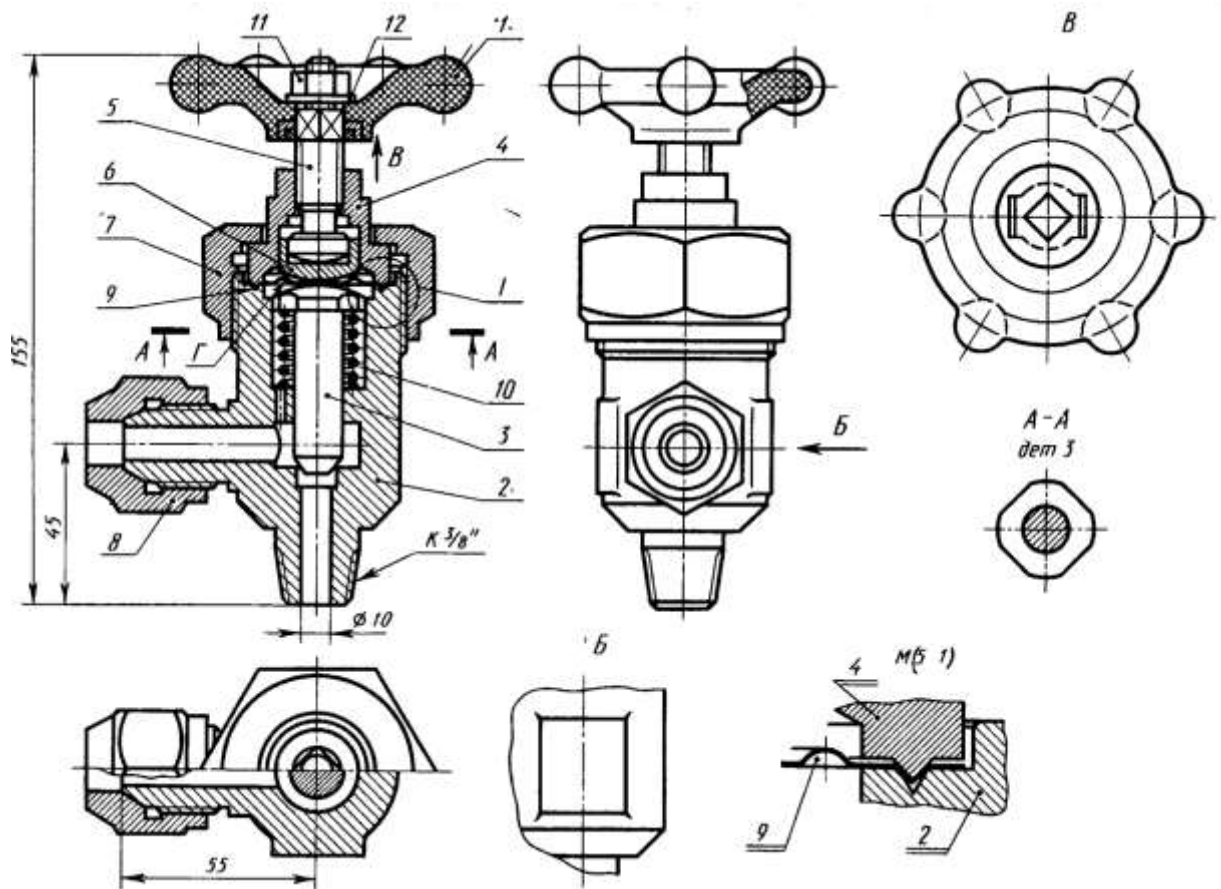
1. Как называется изделие?
2. Какие изображения (виды, разрезы, сечения) даны на чертеже?
3. Как называется изображение, обозначенное А-А?
4. Как называется верхняя деталь, соединенная с корпусом винтами?
5. Какие условности применяют на сборочных чертежах?
6. Укажите тип резьбы в отверстии детали позиции 7.
7. Опишите общую форму детали позиции 5.
8. Опишите последовательность сборки изделия.



## Вариант 2

**Инструкция для студентов:** на выполнение контрольной работы отводится 90 минут. Необходимо внимательно изучить чертеж общего вида (рис.1) и ознакомиться с описанием изделия. Выяснить принцип работы этого изделия. Выполнить эскиз детали по указанию преподавателя на тетрадном листе и ответить устно на следующие вопросы:

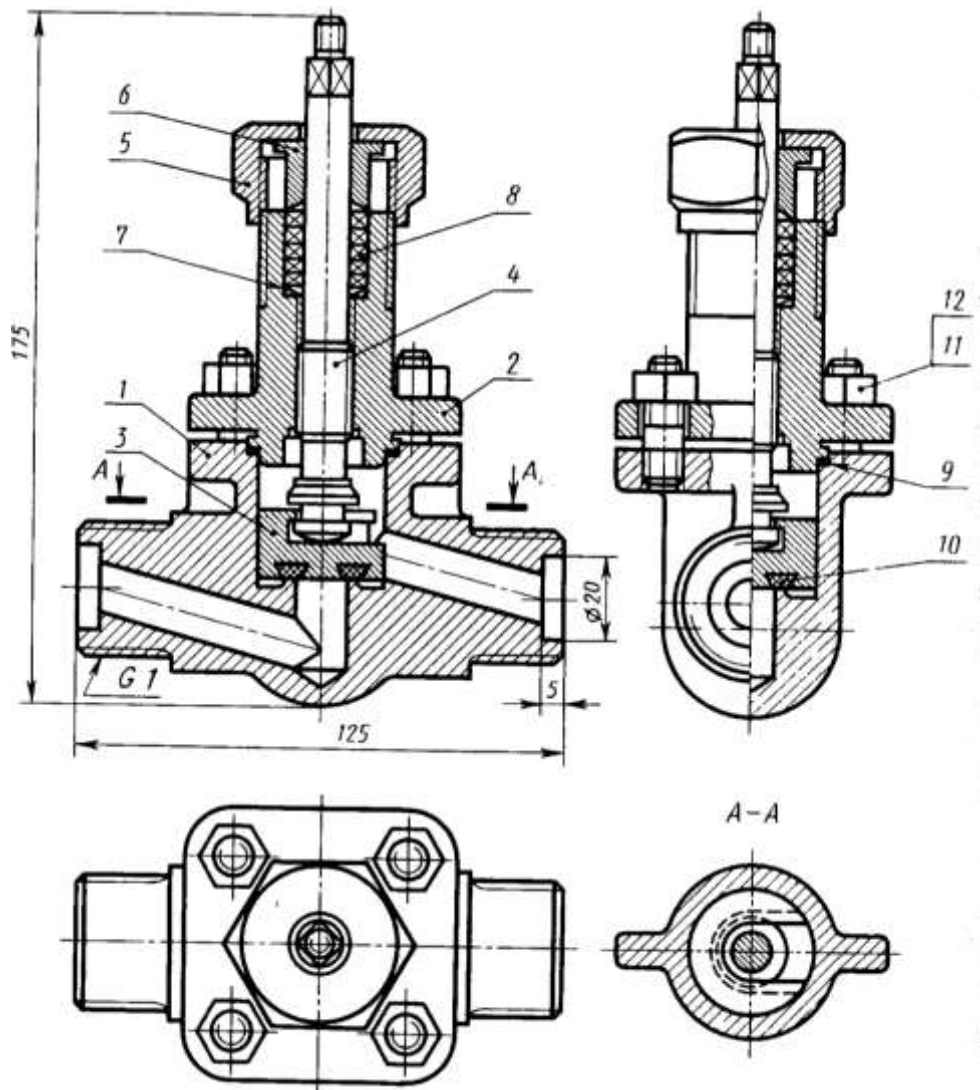
9. Как называется изделие?
10. Какие изображения (виды, разрезы, сечения) даны на чертеже?
11. Как называется изображение, обозначенное А-А?
12. Как называется верхняя деталь, соединенная с корпусом винтами?
13. Какие условности применяют на сборочных чертежах?
14. Укажите тип резьбы детали позиции 11.
15. Опишите общую форму детали позиции 8.
16. Опишите последовательность сборки изделия.



### Вариант 3

**Инструкция для студентов:** на выполнение контрольной работы отводится 90 минут. Необходимо внимательно изучить чертеж общего вида (рис.1) и ознакомиться с описанием изделия. Выяснить принцип работы этого изделия. Выполнить эскиз детали по указанию преподавателя на тетрадном листе и ответить устно на следующие вопросы:

9. Как называется изделие?
10. Какие изображения (виды, разрезы, сечения) даны на чертеже?
11. Как называется изображение, обозначенное А-А?
12. Как называется верхняя деталь, соединенная с корпусом винтами?
13. Какие условности применяют на сборочных чертежах?
14. Укажите тип резьбы детали позиции 11.
15. Опишите общую форму детали позиции 8.
16. Опишите последовательность сборки изделия.



## Критерии оценки:

Уровень усвоения	Баллы	Описание
Отлично	40-34	Работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала). При защите отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.
Хорошо	33-28	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках. При защите допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	27-24	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. При защите имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
Неудовлетворительно	23-0	Допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями в полной мере. При защите обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала.

## Вопросы к экзамену/зачету:

1. Метрологическое обеспечение медицинской техники.
2. Какая основная задача стоит перед метрологическим обеспечением технического обслуживания и ремонта медицинской техники?
3. Монтаж и наладка медицинской техники
4. Назовите основные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при монтаже, техническом обслуживании и ремонте медицинской техники.

5. Чем определяются требования к производственным помещениям, предназначенным для технического обслуживания и ремонта медицинской техники, хранения медицинской техники и запасных частей?
6. Требования безопасности при проведении монтажа, технического обслуживания и ремонта рентгеновского оборудования, физиотерапевтической аппаратуры, лабораторного оборудования, стерилизационного медицинского оборудования, аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких.
7. Списание и утилизация медицинской техники
8. Продление срока эксплуатации медицинской техники.
9. Какими правилами руководствуется монтажник радиоэлектронной аппаратуры.
10. Какие производственные действия относятся к подготовительным операциям?
11. Какие изделия можно отнести к электронным приборам?
12. Этапы и содержание комплексного технического обслуживания медицинской техники.
13. Какие требования предъявляются при выполнении сборочных операций?
14. Перечислите методы борьбы с внешними воздействиями на сборочные изделия.
15. Техническое обслуживание и ремонт медтехники.
16. Опишите технологию сборки ЭА с базовой деталью.
17. Типы монтажных и обмоточных проводов. Характеристика и назначение проводов.
18. Технология подготовки монтажных проводов к монтажу.
19. Какое значение имеет схема соединений для выполнения сборки и монтажа РЭА?
20. Принцип работы осциллографа.
21. Определяющие факторы при монтаже и сборке источников питания.
22. Технологические приемы при монтаже.

### **Самостоятельная работа обучающихся**

1. Особенности конструкций биоэлектрических электродов, перспективные конструкции и тенденции развития.
2. Эффект Холла.
3. Использование звуковых волн.
4. Эффекты Зеебека и Пельтье.

5. Магнитные свойства материалов.
6. Применение диэлектриков в различных устройствах БМАС.
7. Взаимодействие БМ материалов с агрессивными и биологически активными средами.
8. Классификация показателей качества и методы их оценки.
9. Управление качеством и обеспечение качества
10. Аппараты для гальванизации и электрофореза назначение, разновидности, физическая сущность, структурная схема, работа блоков
11. Аппараты УВЧ, назначение, разновидности, физическая сущность. принцип работы, структурная схема, работа блоков

### **Критерии оценки самостоятельной работы студентов:**

#### «10» баллов ставится тогда, когда:

- Студент свободно применяет знания на практике;
- Не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала;
- Студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видеоизмененные вопросы;
- Студент усваивает весь объем программного материала;
- Материал оформлен аккуратно в соответствии с требованиями;

#### «7» баллов ставится тогда, когда:

- Студент знает весь изученный материал;
- Отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- Студент умеет применять полученные знания на практике;
- В условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя;
- Материал оформлен недостаточно аккуратно и в соответствии с требованиями;

«4» балла ставится тогда, когда:

- Студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя;
- Предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы;
- Материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями;

«2» балла ставится тогда, когда:

- У студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все, же большая часть не усвоена;
- Материал оформлен не в соответствии с требованиями;



ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет  
имени Доржи Банзарова»

Колледж

Кафедра общей и теоретической физики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ

12.02.10 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
БИОТЕХНИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ

Улан-Удэ

2019

Настоящие методические указания для обучающихся по освоению дисциплины разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1585 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем» ;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2012 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова».

Методические указания студентам очной формы обучения представлены в виде:

- методических рекомендаций при работе над конспектом лекций во время проведения лекции;
- методических рекомендаций по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям;
- групповая консультация;
- методических рекомендаций по изучению рекомендованной литературы;
- методические рекомендации по подготовке рефератов.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования

рабочей программы, представленной в личном кабинете. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом для научно-теоретического обобщения литературных источников и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

**Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:**

1й – организационный этап;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и

дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

**План** – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

**Конспект** – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций).

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в научной библиотеке университета учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов для студентов очной формы обучения**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

**Во введении** студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

**В основной части** подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

**В заключении** кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

**В список литературы (источников и литературы)** студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

**В приложении** (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

Реферат должен быть выполнен за один месяц до начала экзаменационной сессии. Студенты, не представившие в установленный срок реферат, либо получившие оценку «неудовлетворительно», к сдаче экзамена не допускаются.