

Составитель: к.п.н., доцент Кириченко Н.С.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): «Изобразительное искусство; технология»; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена
на заседании кафедры изобразительного искусства 2023–2024 уч. год
Протокол № 10-а от 30.06.2023 г.

И.о. завкафедрой, доцент



Н.П. Боташева

Содержание

| | |
|--|--|
| 1. Наименование дисциплины | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 4 |
| 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 5 |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий | 6 |
| 5.2. Тематика лабораторных занятий | 8 |
| 5.3. Примерная тематика курсовых работ | 8 |
| 6. Образовательные технологии | 8 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине | 10 |
| 7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 10 |
| 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 15 |
| 7.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров | 17 |
| 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 18 |
| 8.1. Основная литература: | 18 |
| 8.2. Дополнительная литература: | 18 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 19 |
| 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) | 21 |
| 10.1. Общесистемные требования | 21 |
| 10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины | 21 |
| 10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения | 22 |
| 10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | 23 |
| 11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 23 |
| 12. Лист регистрации изменений | Ошибка! Закладка не определена. |

1. Наименование дисциплины Основы электротехники и электроники

1.1. **Целью** изучения дисциплины является формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в области электроники и электротехники для применения их в профессиональной деятельности, подготовить студентов к обучению и воспитанию учащихся на уроках технологии в школе и формировать общую культуру личности.

1.2. Для достижения цели ставятся **задачи**:

- формирование знаний об основах электротехники, электроники, процессами и явлениями, протекающими в электрических цепях;
- приобретение умений работы с электрическими цепями, электроизмерительными приборами;
- стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике знаний основ электротехники и электроники;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования основ электротехники и электроники в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре очной формы обучения, на 6 курсе в 11 семестре заочной формы обучения.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП Б1.О.20

Индекс

Б1.О.20

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физике, математике в объёме программы общеобразовательной школы, успешно освоить дисциплины «Естественнонаучная картина мира», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы машиноведения».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее или сопутствующее:

Учебный курс «Основы электротехники и электроники» является составным компонентом профессионального цикла образовательной программы (обязательные дисциплины модуля технология) по направлению подготовки «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Изобразительное искусство и технология». Дисциплина «Основы электротехники и электроники» является вспомогательной и сопутствующей для успешного освоения дисциплин «Методика обучения технологии», «Охрана труда и техника безопасности в учебном процессе»

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО ОПОП | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами | |
|-----------------|--|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| УК-8 | Способен | УК.Б-8.1 | анализирует | Знать: основные определения и |

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| | создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК.Б-8.2 выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | понятия электроники и электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники. Уметь: пользуясь методическими указаниями преподавателя осуществлять учебный эксперимент, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы, создавать условия для безопасной работы с электрическими цепями и приборами. Владеть: основными понятиями и терминами электроники и электротехники; навыками анализа безопасных условий жизнедеятельности с точки зрения электротехники; применять методы теоретического исследования |
| ОПК-8 | Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | ОПК.Б-8.1 Осуществляет поиск, анализ научной информации и адаптирует ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных ОПК.Б-8.2. Осуществляет научно-педагогическое исследование с целью повышения качества своей профессиональной деятельности ОПК.Б-8.3. Участвует в проведении научных мероприятий в области преподаваемой дисциплины, вовлекает в научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся | Знать: основные определения и понятия электроники и электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники. Уметь: работать в информационными источниками по электротехнике и электронике; объяснять явления окружающего мира на основе знаний электротехники; проводить учебные эксперименты в соответствии с методическими указаниями, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы Владеть: базовыми навыками поиска информации в глобальном информационном пространстве; способами обработки и интерпретации результатов экспериментов; навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования процессов, протекающих в современных электронных приборах |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 з.е., 72 академических часа.

| Объём дисциплины | Всего часов | |
|--|---|---|
| | для очной формы обучения | для заочной формы обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 | 72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего) | 36 | 8 |
| Аудиторная работа (всего): | 36 | 8 |
| в том числе: | | |
| лекции | 12 | 2 |
| семинары, практические занятия | 24 | 6 |
| практикумы | Не предусмотрено | |
| лабораторные занятия | Не предусмотрено | |
| Внеаудиторная работа: | | |
| В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем: | | |
| курсовая работа | Не предусмотрено | |
| групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем) | Консультации к зачету, по выполнению НИРС | Консультации к зачету, по выполнению НИРС |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 36 | 60 |
| контроль | | 4 |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося зачет | семестр: 10 | семестр: 11 |

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ**

| № п/п | Раздел дисциплины /Темы занятий | Общая трудоемкость (в часах) : всего | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Планируемые результаты обучения | Формы текущего контроля |
|-------|--|--------------------------------------|---|---------|----------------|---------------------------------|-------------------------|
| | | | Аудиторные занятия | | Самост. работа | | |
| | | | Лек | Прак т. | | | |
| 1. | Вводное занятие. Основные понятия и законы | 10 | 2 | 4 | 4 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, |

| № п/п | Раздел дисциплины / Темы занятий | Общая трудоемкость (в часах) : всего | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Планируемые результаты обучения | Формы текущего контроля |
|-------|---|--------------------------------------|---|-----------|----------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | | | Аудиторные уч. занятия | | Самост. работа | | |
| | | | Лек | Практ. | | | |
| | электротехники | | | | | | реферат |
| 2. | Однофазные и трехфазные электрические цепи переменного тока. Электроизмерительные приборы | 12 | 2 | 4 | 6 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, тестирование |
| 3. | Электрические машины переменного и постоянного тока. Трансформатор. | 6 | 2 | | 4 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, реферат |
| 4. | Электропроводка. Автоматическая защита сетей | 8 | | 4 | 4 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, тестирование |
| 5. | Элементарная база электронных устройств | 12 | 2 | 4 | 6 | УК-8 ОПК-8 | Опрос, тестирование |
| 6. | Электронные устройства: средства электропитания, выпрямительные устройства, фильтры, генераторы | 16 | 2 | 6 | 8 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, реферат, дискуссия |
| 7. | Источники вторичного электропитания | 8 | 2 | 2 | 4 | УК-8 ОПК-8 | Беседа Опрос |
| | ИТОГО: | 72 | 12 | 24 | 36 | | |

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

| № п/п | Раздел дисциплины / Темы занятий | Общая трудоемкость (в часах) | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Планируемые результаты обучения | Формы текущего контроля | |
|-------|---|------------------------------|---|------------------------|--------|---------------------------------|-------------------------|----------------|
| | | | всего | Аудиторные уч. занятия | | | | Самост. работа |
| | | | | Лек | Практ. | | | |
| 1. | Вводное занятие. Основные понятия и законы электротехники | 12 | 1 | 1 | 10 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, реферат | |
| 2. | Однофазные и трехфазные | 12 | 1 | | 11 | УК-8 | Опрос, | |

| | | | | | | | |
|----|---|-----------|--|---|----|---------------|--------------------------------|
| | электрические цепи переменного тока. Электроизмерительные приборы | | | | | ОПК-8 | тестирование |
| 3. | Электрические машины переменного и постоянного тока. Трансформатор. | 12 | | 1 | 11 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, реферат |
| 4. | Электропроводка. Автоматическая защита сетей | 8 | | 1 | 7 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, тестирование |
| 5. | Элементарная база электронных устройств | 8 | | 2 | 6 | УК-8 ОПК-8 | Опрос, тестирование |
| 6. | Электронные устройства: средства электропитания, выпрямительные устройства, фильтры, генераторы | 10 | | 1 | 9 | УК-8 ОПК-8 | Блиц-опрос, реферат, дискуссия |
| 7. | Источники вторичного электропитания | 6 | | | 6 | УК-8 ОПК-8 | тестирование |
| 8. | Подготовка к зачёту | 4 | | | | | Зачёт |
| | ИТОГО: | 72 | | 2 | 6 | 60 | |

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);

- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Уровни сформированности компетенций | Индикаторы | Качественные критерии оценивания | | | |
|---|--|---|--|---|----------|
| | | 2 балла | 3 балла | 4 балла | 5 баллов |
| УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. | | | | | |
| Базовый | Знать: основные определения понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники. | Не знает основные определения и понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники. | В целом знает основные определения и понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники | Знает основные определения и понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники | |
| | Уметь: пользоваться методическими указаниями преподавателя осуществлять учебный эксперимент, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы, создавать условия для безопасной работы электрическими цепями приборами. | Не умеет пользоваться методическими указаниями преподавателя осуществлять учебный эксперимент, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы, создавать условия для безопасной работы электрическими цепями приборами. | В целом умеет пользоваться методическими указаниями преподавателя осуществлять учебный эксперимент, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы, создавать условия для безопасной работы электрическими цепями приборами. | Умеет пользоваться методическими указаниями преподавателя осуществлять учебный эксперимент, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы, создавать условия для безопасной работы с электрическими цепями и приборами | |
| | Владеть: основными понятиями терминами | Не владеет основными понятиями терминами | В целом владеет основными понятиями терминами | Владеет основными понятиями терминами | |

| | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|
| | электроники и электротехники; навыками анализа безопасных условий жизнедеятельности с точки зрения электротехники; применять методы теоретического исследования | электроники и электротехники; навыками анализа безопасных условий жизнедеятельности с точки зрения электротехники; применять методы теоретического исследования | терминами электроники и электротехники; навыками анализа безопасных условий жизнедеятельности с точки зрения электротехники; применять методы теоретического исследования | электроники и электротехники; навыками анализа безопасных условий жизнедеятельности с точки зрения электротехники; применять методы теоретического исследования | |
| Продвинутый | Знать: основные определения и понятия электроники и электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники. | | | | Знает в полном объёме основные определения и понятия электроники и электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники |
| | Уметь: пользуясь методическими указаниями преподавателя осуществлять учебный эксперимент, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы, создавать условия для безопасной работы с электрическими цепями и приборами. | | | | Умеет в полном объёме пользуясь методическими указаниями преподавателя осуществлять учебный эксперимент, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы, создавать условия для безопасной работы с электрическим и цепями и приборами |
| | Владеть: | | | | Владеет в |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | основными понятиями и терминами электротехники; навыками анализа безопасных условий жизнедеятельности с точки зрения электротехники; применять методы теоретического исследования | | | | полном объеме основными понятиями и терминами электротехники и электротехники; навыками анализа безопасных условий жизнедеятельности с точки зрения электротехники; применять методы теоретического исследования |
|--|---|--|--|--|--|

ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

| | | | | | |
|---------|---|---|---|--|--|
| Базовый | Знать: основные определения понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники | Не знает основные определения и понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники | В целом знает основные определения и понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники | Знает основные определения понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы электротехники | |
| | Уметь: работать в информационных источниках по электротехнике; объяснять явления окружающего мира на основе знаний электротехники; проводить учебные эксперименты в соответствии | Не умеет работать в информационных источниках по электротехнике; объяснять явления окружающего мира на основе знаний электротехники; проводить | В целом умеет работать в информационных источниках по электротехнике; объяснять явления окружающего мира на основе знаний электротехники | Умеет работать в информационных источниках по электротехнике; объяснять явления окружающего мира на основе знаний электротехники; проводить | |

| | | | | | |
|-------------|---|--|---|---|---|
| | методическими указаниями, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы | учебные эксперименты в соответствии с методическими указаниями, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы | ки; проводить учебные эксперименты в соответствии с методическими указаниями, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы | учебные эксперименты в соответствии с методическими указаниями, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы | |
| | Владеть: базовыми навыками поиска информации в глобальном информационном пространстве; способами обработки и интерпретации результатов экспериментов; навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования процессов, протекающих в современных электронных приборах | Не владеет базовыми навыками поиска информации в глобальном информационном пространстве; способами обработки и интерпретации результатов экспериментов; навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования процессов, протекающих в современных электронных приборах | В целом владеет базовыми навыками поиска информации в глобальном информационном пространстве; способами обработки и интерпретации результатов экспериментов; навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования процессов, протекающих в современных электронных приборах | Владеет базовыми навыками поиска информации в глобальном информационном пространстве; способами обработки и интерпретации результатов экспериментов; навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования процессов, протекающих в современных электронных приборах | |
| Продвинутый | Знать: основные определения и понятия электротехники; физические процессы, явления, основные законы | | | | Знает в полном объёме основные определения и понятия электротехники и электротехники; физические процессы, явления, |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| электротехники | | | | основные законы электротехники |
| Уметь: работать в информационных источниках по электротехнике и электронике; объяснять явления окружающего мира на основе знаний электротехники; проводить учебные эксперименты в соответствии с методическими указаниями, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы | | | | Умеет в полном объеме работать в информационными источниками по электротехнике и электронике; объяснять явления окружающего мира на основе знаний электротехники ; проводить учебные эксперименты в соответствии с методическими указаниями, обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы |
| Владеть: базовыми навыками поиска информации в глобальном информационном пространстве; способами обработки и интерпретации результатов экспериментов; навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования процессов, протекающих в современных электронных приборах | | | | Владеет в полном объеме базовыми навыками поиска информации в глобальном информационном пространстве; способами обработки и интерпретации результатов экспериментов; навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования процессов, |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | протекающих в современных электронных приборах |
|--|--|--|--|--|--|

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

История развития электротехники.

Электрические и магнитные цепи.

Основные физические законы в электротехнике.

Резонансные явления и частотные характеристики.

Преобразование электрической энергии в другие её виды

Выпрямители: основные характеристики и область применения.

Трансформаторы.

Измерительные приборы: виды, правила применения.

Трёхфазные цепи в учебной мастерской.

Электрические машины: виды, области применения, эксплуатационные требования.

Критерии оценки доклада, сообщения:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

-характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

-доклад длинный, не вполне четкий;

-на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

-недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;

-докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;

-на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

-доклад не сделан;

-докладчик не ориентируется в излагаемом материале;

-на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2. Теоретические вопросы к зачету

1. Сформулируйте закон Ома для полной цепи, для участка цепи.
2. В каких случаях применяются законы Ома для участка цепи и для полной цепи?
3. Сформулируйте законы Кирхгофа. Подтверждаются ли они экспериментальными данными?
4. Что называется активной мощностью? Соблюдается ли в схеме баланс мощностей?
5. Приведите известные вам формулы для расчёта активной мощности.
6. Перечислите элементы электрической цепи.
7. Что происходит с электрической энергией в приемниках электрической энергии?

8. В чём отличие схемы замещения от принципиальной электрической схемы?
9. Наличие какого элемента в схеме замещения обуславливает необратимое преобразование электрической энергии в другие её виды?
10. Какими элементами замещается резистор? Какими параметрами характеризуется резистивный элемент?
11. Какое соединение катушки индуктивности и конденсатора называется последовательным?
12. Приведите формулу для расчёта полного сопротивления цепи при последовательном соединении катушки и конденсатора.
13. Как вычислить силу тока в цепи при последовательном соединении катушки и конденсатора?
14. Как вычислить падение напряжения на элементах схемы замещения при последовательном соединении катушки и конденсатора?
15. Как определить падение напряжения на катушке и конденсаторе?
16. Какое соединение катушки индуктивности и конденсатора называется параллельным?
17. Приведите формулу комплексного сопротивления катушки в показательной форме.
18. Привести формулу комплексного сопротивления конденсатора в показательной форме.
19. На какие векторные составляющие можно разложить ток в катушке?
20. Как определить угол сдвига фаз между током и напряжением в катушке индуктивности?
21. Дайте определение фазы трёхфазной электрической цепи.
22. Как осуществляется соединение звездой?
23. Дайте определения фазного и линейного напряжений трёхфазной электрической цепи.
24. Как связаны между собой фазные и линейные напряжения в случае симметричной нагрузки?
25. Как связаны между собой фазные и линейные напряжения в случае несимметричной нагрузки с нейтральным проводом и без него?
26. Какой вид соединения трёхфазной цепи называется треугольником?
27. Какое напряжение называется фазным, линейным?
28. Как связаны между собой линейное и фазное напряжения?
29. Сколько вольтметров достаточно подключить для измерения фазного напряжения в случае симметричной и несимметричной нагрузки?
30. Какие токи возникают в цепи при подключении нагрузки треугольником?
31. Дать определение трансформатора и его назначения?
32. Объясните устройство и принцип действия однофазного трансформатора?
33. В чём состоит опыт холостого хода?
34. В чём состоит опыт короткого замыкания?
35. Перечислите способы регулирования частоты вращения двигателя.
36. Что произойдет при обрыве цепи в обмотке возбуждения двигателя?
37. Что называется электродвигателем? Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ на вопрос логически стройно изложен, проявил уверенное знание предмета, может легко проиллюстрировать ответ примерами, рисунками, схемами.

оценка «хорошо» выставляется студенту, если отвечает на вопрос уверенно, проводит логические связи между рисунками и теорией, требуется немного наводящих вопросов.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если неуверенно отвечает на поставленные вопросы, не сразу понимает наводящие вопросы преподавателя, либо при иллюстрировании ответа допускает много ошибок.

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не может дать ответ на поставленный вопрос, даже с помощью наводящих вопросов и рисунков.

7.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о бально-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета бально-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Пропуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода бально-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

| | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------|
| Соотношение часов лекционных и практи- | 0/2 | 1/3 | 1/2 | 2/3 | 1/1 | 3/2 | 2/1 | 3/1 | 2/0 | Соответствие отметки коэффициенту |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------|

| | | | | | | | | | | |
|--|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|---------------------|
| ческих занятий | | | | | | | | | | |
| Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке | 1,5 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | «зачтено» |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | «удовлетворительно» |
| | 2 | 1,75 | 1,65 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,35 | 1,25 | - | «хорошо» |
| | 3 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | - | «отлично» |

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "незачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

Основная форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04335-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453587> (дата обращения: 11.03.2021).

2. Новожилов, О. П. Электротехника и электроника : учебник для бакалавров / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 653 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2941-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425261> (дата обращения: 11.03.2021).

3. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / А. Н. Аблин [и др.] ; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06206-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454439> (дата обращения: 11.03.2021).

8.2. Дополнительная литература:

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453821> (дата обращения: 11.03.2021).

2. Данилов, И. А. Общая электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 426 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01639-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453095> (дата обращения: 11.03.2021).

3. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для вузов / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08894-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453195> (дата обращения: 11.03.2021).

4. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для вузов / Л. А. Бессонов [и др.] ; ответственный редактор Л. А. Бессонов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 528 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3486-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467025> (дата обращения: 11.03.2021).

5. Электротехника, электроника и автоматизация: краткий курс лекций / Сост.: О.Н. Чурляева // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2016. – 86с. — Текст : электронный (Доступ свободный).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|---|--|
| Лекция | Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практические / лабораторные занятия | Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. |
| Контрольная работа/индивидуальные задания | Выполнение заданий, соответствующих изучаемому разделу программы дисциплины. |
| Самостоятельная работа | Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации. |
| Реферат/курсовая работа | <i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. <i>Курсовая работа:</i> учебным планом не предусмотрена |
| Подготовка к зачету | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу, примерные вопросы к зачёту, конспекты лекций. |

9.1. Методические рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Лекционные занятия включают изложение, обсуждение и разъяснение основных направлений и вопросов изучаемой дисциплины, знание которых необходимо в ходе

реализации всех остальных видов занятий и в самостоятельной работе студентов. На лекциях студенты получают самые необходимые знания по изучаемой проблеме. Непременным условием для глубокого и прочного усвоения учебного материала является умение студентов сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения. Внимательное слушание лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное.

Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями. Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

9.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью изучения дисциплины является обеспечение общепрофессиональных и профессиональных компетенций будущих бакалавров педагогического образования, которая заключается в способности работать с электрическими цепями, электроизмерительными приборами, с научной литературой; развитии культуры мышления в аспекте применения на практике знаний основ электротехники и электроники.

При подготовке студентов к практическим занятиям по курсу необходимо не только знакомить студентов с теориями и методами практики, но и стремиться отрабатывать на практике необходимые навыки и умения.

Практическое занятие - это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках курса «Основы электротехники и электроники» применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция (студенты выступают с докладами по теме рефератов, которые тут же и обсуждаются), обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных понятий физики, электроники. Они включают обсуждение отдельных теоретических и практических вопросов, анализ аналогов и примеров по практическим заданиям, разбор трудных понятий и их сравнение. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. При этом *алгоритм подготовки будет следующим:*

1 этап - поиск в литературе теоретической информации на предложенные преподавателем темы;

2 этап - осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий, анализ аналоговой базы;

3 этап - составление плана ответа на конкретные вопросы (конспект по теоретическим вопросам по лекции, не менее трех источников для подготовки, в конспекте должны быть ссылки на источники).

При подготовке к докладам необходимо:

1. подготовить сообщение, включающее сравнение точек зрения различных авторов;
2. сообщение должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;
3. вопросы к аудитории, позволяющие оценить степень усвоения материала;

4. выделение основных мыслей, так чтобы остальные студенты могли конспектировать сообщение в процессе изложения. Доклад (сообщение) иллюстрируется конкретными примерами из практики.

9.3. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы, отработки практических навыков изображения различных объектов.

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|------------------------|---|---------------------------------|
| 2019/ 2020 учебный год | ЭБС ООО «Знаниум» №3686 от 20.03.2019г. | 24.03.2019 по 24.03.2020г. |
| 2020-2021 учебный год | ЭБС ООО «Знаниум» № 4438 от 24.03.2020г. | 24.03.20 по 30.03.21 |
| 2021-2022 учебный год | ЭБС ООО «Знаниум» договор № 5184 от 25 марта 2021г. | с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г. |
| 2022-2023 учебный год | ЭБС ООО «Знаниум» договор № 179 от 25 марта 2022г. | с 30.03.2022 г по 30.03.2023 г. |
| 2023-2024 учебный год | ЭБС ООО «Знаниум» договор № 915 от 12.05.2023 | 12.05.2023 по |

| | | |
|-------------------------|--|------------|
| ный год | | 15.05.24 |
| 2020 / 2021 учебный год | Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года. | Бессрочный |
| 2023 /2024 учебный год | Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/ | Бессрочный |
| 2023 / 2024 Учебный год | Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно. | Бессрочно |

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду. Университета.

Занятия проводятся в аудитории 51 учебного корпуса 2.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель: стол преподавателя, стулья, доска меловая, шкафы.

Наглядные пособия: учебно-методические плакаты.

Занятия проводятся в аудитории 76 учебного корпуса 1.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического, лабораторного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное учебное оборудование: специализированная мебель (столы ученические, стулья, стол преподавателя)

Технические средства обучения: Персональный компьютер, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, ноутбук (переносной), проектор, экран для проектора.

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.

- Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
- GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
- Kaspersky Endpoint Security (лицензия №280E2102100934034202061), с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.
- Kaspersky Endpoint Security (OE26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
- KasperskyEndpointSecurity. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);
- Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
- Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

Информационные справочные системы

- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.
- Информационная система «Информио».

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины преподаватель руководствуется следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– **Принцип индивидуального подхода**, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

– **Принцип вариативной развивающей среды**, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию безбарьерной среды, с учетом структуры нарушения в развитии (наврушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.).

– **Принцип вариативной методической базы**, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, логопедии.

– **Принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ**, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфиденциальности комплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

12. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

| Изменение | Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений | Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения | Дата введения изменений |
|--|--|--|-------------------------|
| Обновлен Договор с электронно-библиотечной системой «Лань» № СЭБ НВ -294 от 01.12.2020г. Бессрочный. | 26.11.2020 г., протокол № 2 | Решение Ученого совета от 03.12.2020г., протокол № 2 | 03.12.2020г. |
| Обновлены договоры: - на использование лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы; - на предоставление доступа к ЭБС ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (с 30.03.2021 по 30.03.2022г.). | 26.03.2021 г., протокол № 6 | Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол №6 | 31.03.2021г. |
| Обновлены договоры: - на использование лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. - на предоставление доступа к ЭБС ООО «Знаниум». договор № 915 от 12.05.2023 | 27.06.23г. , протокол № 10 | Решение ученого совета КЧГУ от 29.06.23г., протокол № 10 | |