

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНО

С.А. Евсюков

Председатель учебно-
методической комиссии
БГМТ – филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ
Евсюков С.А.

«12» *мая* 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ПССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2020 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

| | |
|---|-------|
| № изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением | |
| БЫЛО | СТАЛО |
| Основание: решение заседания ПЦК 13.07.02 Электроснабжение (по отраслям) от«___»_____№___ протокола _____ Мартынова Е.Н., председатель ПЦК <i>подпись</i> | |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------|
| 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | ОП.01 |
| ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА..... | 4 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 6 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 13 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 14 |

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации 14.12.2017 г., приказ № 1216 и зарегистрированным в Минюсте России 22 декабря 2017 г. N 49403

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина «Инженерная графика» входит в профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки -111 часов

Самостоятельная учебная работа – 3 часа

Всего учебной нагрузки – 98 часов

Консультации – 4 часа

Промежуточная аттестация в форме экзамена – 6 часов

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования |
| ПК 1.2 | Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. |
| ПК.2.1 | Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей |
| ПК 2.5 | Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию |
| ПК 3.2 | Находить и устранять повреждения оборудования |
| ПК 3.3 | Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения |
| ПК 3.5 | Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования |
| ПК 3.6 | Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей |
| ПК 4.2 | Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов | 3 семестр |
|--|-------------|------------|
| Объем образовательной нагрузки | 111 | 111 |
| Самостоятельная учебная работа | 3 | 3 |
| Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего) | 108 | 108 |
| В том числе: | | |
| Всего учебной нагрузки | 98 | 98 |
| Лекции, уроки | 98 | 98 |
| Практические. занятия | | |
| Консультации | 4 | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | 6 |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Формируемые компетенции | Уровень усвоения |
|--|---|-------------|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Введение | Роль дисциплины «Инженерная графика» в подготовке специалиста, связь с другими дисциплинами. Краткие исторические сведения о развитии графики и стандартизации. | 2 | ОК 01 | 1 |
| Раздел 1 Графическое оформление чертежей Тема 1.1 Инструменты и принадлежности | Инструменты, применяемые при черчении, и работа с ними, Форматы по ГОСТу. Линии чертежа. Шрифты по ГОСТу. | 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| Тема 1.2 Масштабы и нанесение размеров на чертежах. | Понятие о масштабах и их применении, правила нанесения размеров по ГОСТу. Вычерчивание контуров детали с применением различных масштабов. | 2 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| Тема 1.3 Построение сопряжений лекальных кривых | Сопряжение двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касание дуг. Сопряжение двух дуг дугой заданного радиуса. Построение коробовых линий. Построение лекальных кривых. | 2 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Состав стандартов Групповые конструкторские документы Учет и хранение конструкторских документов Система проектной документации для строительства (СПДС) | 1 | | |

| | | | | |
|--|---|----------------------------|---|----------|
| | <p>Виды графических документов Комплект конструкторских документов сборных единиц Общие принципы построения шрифтов Общие требования по рабочим чертежам.</p> | | | |
| <p>Раздел 2 Основы начертательной геометрии и проекционное черчение Тема 2.1 Основные положения начертательной геометрии</p> | <p>Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Обозначение плоскостей, осей проекций и проекций точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Понятие о координатах точки. Проецирование отрезка прямой на две и три плоскости проекций. Расположение отрезка прямой относительно плоскостей проекций. Относительное положение точки и прямой. Относительное положение двух прямых.</p> | <p>2 2 2 2</p> | <p>ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09</p> | <p>1</p> |
| <p>Тема 2.2 Плоскость и линии в плоскости</p> | <p>Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости уровня. Проецируемые плоскости. Проекции точек и прямых, расположенных на плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей.</p> | <p>2 2</p> | <p>ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09</p> | <p>1</p> |
| <p>Тема 2.3 Способы преобразования проекций.</p> | <p>Способ вращения. Нахождение действительной величины отрезка прямой способом вращения. Способ совмещения. Нахождение действительной величины отрезка прямой и плоской фигуры способом перемены плоскостей проекций.</p> | <p>2 2</p> | <p>ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09</p> | <p>1</p> |
| <p>Тема 2.4 Проекция геометрических тел.</p> | <p>Определение поверхности тела. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих), Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел. Изображение геометрических тел в прямоугольных проекциях. Построение комплексных чертежей моделей.</p> | <p>2 2 2</p> | <p>ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09</p> | <p>1</p> |
| <p>Тема 2.5</p> | <p>Общие понятия об аксонометрических проекциях.</p> | | <p>ПК 1.1, 1.2, 2.1,</p> | <p>1</p> |

| | | | | |
|--|--|------------------|---|---|
| АксонOMETрические проекции. | Виды аксонOMETрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и косоугольные (фронтальная изометрия) АксонOMETрические оси. Показатели искажения. Изобретения в аксонOMETрических проекциях плоских фигур и объемных тел. Изображение круга в плоскостях, параллельных плоскостям проекций (в изометрической и диметрической или фронтальных проекциях). | 2 2 | 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | |
| Тема 2.6 Пересечение геометрических тел плоскостями. | Понятие о сечении. Перенесение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изобретение усеченных геометрических тел в аксонOMETрических прямоугольных проекциях. | 2 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. | Построение линий пересечения поверхностей тел с помощью вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения. Построение линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями с помощью вспомогательных концентрических сфер. | 2 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| Тема 2.8 Проекционное черчение. | Основные сведения о простых разрезах: горизонтальном фронтальном и профильном. Комплексные чертежи учебных моделей с применением простых разрезов. Построение третьей проекции по двум данным с сечением заданной проецирующей плоскостью наклонной к одной из плоскостей проекций и построение действительной величины фигуры сечения. | 2 2 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| | Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Пропорциональные деления Построение изображения галтели | 1 | | |

| | | | | |
|--|---|------------------|--|---|
| | Построение контура сферического шипа Построение контура стопорной шайбы Построение контуров фланцев Овоид Составная арка Арки стрельчатые Фронтон Цилиндрическая винтовая линия-гелиса Конические сечения Пересечение конических поверхностей Проекция линейчатых поверхностей применительно к строительной практике Контур падающей тени Коэффициенты (показатели) искажения по осям Аксонометрия поверхностей вращения Оформление аксонометрических изображений Выбор основных параметров архитектурной перспективы и отражение в перспективе. | | | |
| Раздел 3 Техническое рисование Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела | Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Технику зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекций. Технический рисунок призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара. Придание рисунку рельефности (штриховкой). | 2 2 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| Тема 3.2 Модели | Выбор положения модели для более наглядного изображения её. Прямые построения рисунков моделей. Приемы изображения разрезов на рисунках моделей. | 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы | 1 | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|----------|
| | <p>Наглядность рисунка. Техника зарисовки фигуры</p> <p>Технический рисунок геометрических тел</p> <p>Свет. Полутень. Тень. Рефлекс</p> <p>Виды аксонометрических проекций для выполнения технического рисунка. Технический рисунок с натуры</p> <p>Технический рисунок с чертежа детали</p> <p>Отделка в техническом рисунке</p> | | | |
| <p>Раздел 4 Техническое черчение</p> <p>Тема 4.1 Общие правила выполнения чертежей</p> | <p>Выбор изделий и конструкторских документов по ГОСТу. Наименование конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования. Основные надписи на конструкторских документах. Виды. Расположение основных видов. Дополнительные виды, их расположение и обозначение. Местные виды, их применение, расположение и обозначение.</p> <p>Основные сведения о простых разрезах: горизонтальном, фронтальном и профильном.</p> <p>Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Линии сечения, их проведение и обозначение. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза.</p> <p>Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений и обводка их контуров. Обозначение и надписи. Штриховка в разрезах и сечениях.</p> <p>Выносные элементы. Их определение и содержание. Применение выносных элементов.</p> <p>Условности и упрощения. Изображение симметричных видов, разрезов и сечений.</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | <p>ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 4.2</p> <p>ОК 01, 02, 03, 04, 09</p> | <p>1</p> |
| <p>Тема 4.2 Обозначение резьбы</p> | <p>Винтовая линия на поверхности цилиндра. Понятия о винтовой поверхности.</p> <p>Основные сведения о резьбах шага, профили, элементы резьбы.</p> <p>Условные изображения резьбы: наружной и внутренней, цилиндрической и конической.</p> <p>Изображение стандартных резьб по ГОСТу.</p> <p>Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТу (болты, винты, гайки,</p> | <p>2</p> <p>2</p> | <p>ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 4.2</p> <p>ОК 01, 02, 03, 04, 09</p> | <p>1</p> |

| | | | | |
|---|--|------------|--|---|
| | шпильки и т.д.). Условные обозначения стандартных резьбовых крепежных деталей. | | | |
| Тема 4.3 Чертежи деталей, эскизы | Форма детали и её элементы. Графическая текстовая часть чертежа. Нанесение размеров по ГОСТу. Понятие о допусках и посадках. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок составления чертежа детали по данным е эскиза. | 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| Тема 4.4 Чтение и детализирование сборочных чертежей. | Сборочные чертежи, их назначение, содержание и оформление согласно стандартам. Чтение и детализирование сборочной чертежа. Выполнение рабочих чертежей деталей по эскизу резьбовых соединений. Работа в САП AutoCAD | 2 2 | ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,4.2 ОК 01, 02, 03, 04, 09 | 1 |
| Консультации | | 4 | | |
| Промежуточная аттестация – 3 семестр - экзамен | | 6 | | |
| Всего | | 111 | | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

Кабинета инженерной графики:

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7

Microsoft Office 2010 Russian Academic

Касперский Endpoint Security 10;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);

Наглядные демонстрационные материалы: геометрические фигуры; транспорт;

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 [электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. —

Профессиональное образование (электронный ресурс) <https://www.biblio-online.ru/viewer/inzhenernaya-3d-kompyuternaya-grafika-v-2-t-tom-1-442322#page/2>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика [электронный ресурс]: учебник /А.А. Чекмарев. – М.: Издательство Юрайт, 2019.-381с. (электронный ресурс)

<https://www.biblio-online.ru/viewer/inzhenernaya-grafika-432988#page/2>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| Умения: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; | <p>текущий контроль: устный и письменный опрос, самостоятельная работа, выполнение практических заданий.</p> |
| Знания: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) | <p>текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторных самостоятельных работ; выполнение практических заданий; выполнение контрольных работ.</p> |
| | Экзамен |


Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 14.12.2017 г., приказ № 1216 и зарегистрированным в Минюсте России 22 декабря 2017 г. N 49403

Разработал:  Никифоров Д.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)


протокол № 7 от «10» марта 2020 г.

Председатель ПЦК специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

 Мартынова Е.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ - филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 6 от «12» марта 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала

 Леонтьева Е.Р.

Заведующая библиотекой

 Дмитриева Н.М.