

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Техники, технологии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.18.Основы графической грамотности

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 – Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Образование в области безопасности жизнедеятельности (для набора 2018)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Развитие графической культуры у студентов, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов и способов отображения ее на плоскости и правил считывания;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовывать форму предмета, изменять их положение и ориентацию в пространстве.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Основы графической грамотности» принадлежит вариативной части блока Б.1. Дисциплины (модули) учебного плана по направлению 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Образование в области безопасности жизнедеятельности» и является обязательной.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	2 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	6	6
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	2	2
Самостоятельная работа студентов (СРС)	102	102
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-3	Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ОПК-4	Готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования
ПК-11	Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1. Правила оформления графических изображений 2. Теоретические основы черчения 3. Актуальные проблемы инженерной графики.
	Стандартный: 1. Понятийный аппарат смежных дисциплин 2. Основы научной коммуникации; 3. Терминосистему предметной области – точка, прямая, проекция, вид, деталь, чертеж, позиция, детализирование.
	Эталонный: 1. Способы и методы ведения научной дискуссии; 2. Актуальные проблемы черчения; 3. Новейшие теории, интерпретации, методы и технологии машиностроительного черчения.

Уметь	Пороговый: 1. Найти необходимую предметную информацию, пользоваться справочной литературой; 2. Изложить основные теоретические проблемы графического изображения предметов 3. Репродуцировать имеющуюся информацию.
	Стандартный: 1. Выполнять типовые задачи инженерной графики 2. Изображать детали машин на чертежах 3. Читать сборочные чертежи
	Эталонный: 1. Критически оценивать и интерпретировать научный опыт в автоматизации графического изображения 2. Систематизировать и тестировать полученную информацию; 3. Презентовать результаты научного исследования.
Владеть	Пороговый: 1. Основами исследовательской деятельности в профессиональной области; 2. Воспроизведением полученных знаний; 3. Исполнением поставленных профессиональных задач.
	Стандартный: 1. Готовностью проводить научный эксперимент; 2. Умением использовать современные технологии для получения научных результатов; 3. Готовностью внедрять профессиональные знания в профессиональную деятельность.
	Эталонный: 1. Эмпирической проверкой научных теорий по расчету и проектированию гидродинамических процессов; 2. Умением принимать нестандартные решения профессиональных задач; 3. Готовностью к продолжению обучения на следующей ступени.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	

1	1	Общие сведения о выполнении графических работ. Теоретические основы построения чертежа	55	2		1	52
2	2	Основы машиностроительного черчения. Оформление рабочих и сборочных чертежей	53	2		1	50
Итого			108	4	0	2	102

3.2. Лекционные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	1. Общие сведения о выполнении графических работ 2. Материалы 3. Инструменты 4. Принадлежности и приборы 5. Графические автоматы 6. Методы выполнения графических работ. 7. Общие сведения 8. Форматы 9. Основная надпись 10. Масштабы 11. Линии 12. Надписи на чертежах 13. Основные правила нанесения размеров на чертеже. 14. Общие сведения о геометрических построениях 15. Деление отрезка прямой 16. Деление окружности 17. Округление углов 18. Сопряжение дуг окружностей прямой линией 19. Сопряжение двух дуг окружностей третьей дугой 20. Сопряжение дуги окружности и прямой линии второй дугой 21. Овалы 22. Лекальные кривые
2	2	23. Определение чертежа 24. Основные элементы геометрического пространства 25. Геометрические тела и их отображение. 26. Метод проекций при построении чертежа 27. Способы проецирования 28. Свойства проекций 29. Ортогональные проекции 30. Аксонометрические проекции 31. Проекция с числовыми отметками. 32. Комплексный чертеж точки 33. Элементы трехпроекционного комплексного чертежа точки 34. Положение точки в пространстве трехмерного угла 35. Конкурирующие точки 36. Замена плоскостей проекций 37. Прямоугольные координаты точек .

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
--------	---------------	---------------------------------

1	1	ЛР №1: Оформление чертежей • Форматы • Основная надпись • Масштабы • Линии • Надписи на чертежах • Основные правила нанесения размеров на чертеже ЛР №2: Геометрические построения • Деление отрезка прямой • Деление окружности • Округление углов • Сопряжения дуг окружностей прямой линией • Сопряжение двух дуг окружностей третьей дугой • Сопряжение дуги окружности и прямой линии второй дугой • Овалы • Лекальные кривые ЛР № 3: Изображение объектов трехмерного пространства • Метод проекций при построении чертежа • Способы проецирования • Свойства проекций • Ортогональные проекции • Аксонометрические проекции • Проекции с числовыми отметками ЛР № 4: Изображение предметов • Построение видов на чертеже • Построение третьего вида предмета по двум данным • Выполнение разрезов на чертеже • Выполнение сечений на чертеже • Выносные элементы • Условности и упрощения при изображении предмета • Построение наглядного изображения предмета
2	2	ЛР № 5: Изображение соединений деталей • Разъемные соединения • Неразъемные соединения ЛР №6: Рабочие чертежи деталей • Выполнение рабочего чертежа детали ЛР № 7: Изображение изделий • Сборочный чертеж • Выполнение спецификации к сборочному чертежу • Порядок выполнения сборочного чертежа

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Общие сведения о выполнении графических работ • Материалы • Инструменты • Принадлежности и приборы • Графические автоматы • Методы выполнения графических работ • Комплексный чертеж точки • Элементы трехпроекционного комплексного чертежа точки • Положение точки в пространстве трехмерного угла • Конкурирующие точки • Замена плоскостей проекций • Прямоугольные координаты точек	Составление терминологической системы (словаря, глоссария, тезауруса по теме, проблеме); подготовка сообщений и докладов; подготовка электронных презентаций; изготовление дидактических материалов; работа с электронными образовательными ресурсами.

2	2	Специальные соединения деталей • Выполнение чертежей оригинальных деталей • Выполнение эскизов деталей • Выполнение технических рисунков деталей	Подготовка электронных презентаций; изготовление дидактических материалов; работа с электронными образовательными ресурсами.
---	---	--	---

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	Лекция, лабораторное занятие	Лекции с использованием презентаций. Технологии учебно-исследовательской деятельности	2
2	2	Лекция	Лекции с использованием презентаций	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Чекмарев, Альберт Анатольевич. Справочник по машиностроительному черчению / Чек-марев Альберт Анатольевич, Осипов Валентин Константинович. - 9-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2009. - 493 с. – 25 экз.
2. Полежаев, Юрий Олегович. Инженерная графика : учебник / Полежаев Юрий Олегович. - Москва : Академия, 2011. - 416 с. – 101 экз.

6.1.2. Издания из ЭБС

3. Левицкий, Владимир Сергеевич. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : Учебник / Левицкий Владимир Сергеевич; Левицкий В.С. - 9-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 435. – <http://www.biblio-online.ru/book/B95C2F63-DA31-4410-9354-DA6966323AB8>.
4. Георгиевский, О.В. Инженерная графика / О. В. Георгиевский; Георгиевский О.В. - Moscow : АСВ, 2012. - - - Инженерная графика [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Георгиевский О.В. - М. : Издательство АСВ, 2012. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939064.html>.
5. Георгиевский, О.В. Начертательная геометрия и инженерная графика. Методическое пособие для студентов экстерната, вечернего и заочного отделений вузов. Методическое пособие для студентов экстерната, вечернего и заочного отделений вузов [Электронный ресурс]. - М. : Издательство АСВ, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936353.html>.
4. Полежаев, Ю.О. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ (Проекционная геометрия с элементами компьютеризации) / Ю. О. Полежаев, Т. М. Кондратьева; Полежаев Ю.О.;

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Иванов, Юрий Борисович. Атлас чертежей общих видов для детализирования : учеб. пособие. В 4 ч. Ч. 3 : Контрольно-измерительные приспособления и приводы / Иванов Юрий Борисович; под ред. А.А. Чекмарева. - 4-е изд., перераб. - Москва : Высш. шк., 2007. - 52 с. – 19 экз.
2. Лагерь, А.И. Инженерная графика : учеб. / А. И. Лагерь. - 5-е изд., стер. - Москва : Высш. шк., 2008. – 335 с. – 215 экз.
3. Заслоновская, Лидия Михайловна. Сборочный чертеж : учеб. пособие / Заслоновская Лидия Михайловна. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 102с.- 274 экз.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС «Троицкий мост» (www.trmost.ru)
ЭБС «Лань» (www.e.lanbook.ru)
ЭБС «Юрайт» (www.biblio-online.ru)
ЭБС «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru)

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-001.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы. Лаборатория обработки конструктивных материалов.

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Стеллажи-подставки с режущим инструментом - 3 шт. Станок «Токарный Мод-1600» - 1 шт. Макет робота-манипулятора - 2 шт. Станок токарно-винторезный ТВ-6 - 1 шт. Сейф - 1 шт. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран и др. Переносные наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-131.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской и самостоятельной работы.

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. ПК – 3 шт. (в т.ч. преподавательский). Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран и др. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. Стенды по БЖД.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лекционные занятия целесообразно проводить с использованием мультимедийных презентаций, которые содержат слайды теоретического характера по оформлению чертежной документации.

Практические и семинарские занятия студентов планируется по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме выполнения графического изображения предметов.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов следует обратить внимание на справочные данные и аналогичные примеры решения задач.

Разработчик/группа разработчиков: Романова Людмила Сергеевна, зав. кафедрой ТТиБЖ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 30.08.2018 г. № 1)**