

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии
Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и
экологии

Свалова Кристина
Витальевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.11 Конструкторская документация в профессиональной сфере
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 20.03.01 - Техносферная безопасность

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

Профиль – Защита в чрезвычайных ситуациях (для набора 2021)
Форма обучения: Заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование навыков чтения и оформления проектно-конструкторской, технологической и иной технической документации в соответствии с действующими стандартами

Задачи изучения дисциплины:

ознакомить студентов с требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

обеспечить знание студентами правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров

научить оформлять и вносить корректировку в проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими стандартами

техническое оформление текстовых документов, в том числе расчетной пояснительной записки к курсовым и дипломным проектам в соответствии с нормами и правилами ЕСКД

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность дисциплина «Конструкторская документация в профессиональной сфере» относится к дисциплинам обязательной части

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 2	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
Лекционные (ЛК)	6	6
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	8
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
Форма промежуточной	Зачет	0

аттестации в семестре		
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	Основные требования ГОСТов предъявляемых к графическому материалу и текстовым документам	<p>Знать: системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами; методы поиска информации, ее системного и критического анализа</p> <p>Уметь: применять методы поиска информации из разных источников; осуществлять ее критический анализ и синтез; применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>
ОПК-1	Комплект стандартов, устанавливающих правила, положения и требования к конструкторским документам; комплект стандартов, устанавливающих правила, положения и требования программной документации. Навыки работы на компьютерной технике при оформлении конструкторской документации.	<p>Знать: методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности</p> <p>Уметь: использовать Internetресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области</p>

		<p>техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками анализа и применения технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности</p>
ОПК-3	Оформление пакета документов конструкторской документации в соответствии с требованиями государственных стандартов.	<p>Знать: Действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности</p> <p>Уметь: Анализировать и подбирать нормативно-правовые акты для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности</p> <p>Владеть: Навыками применения нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования в области техносферной безопасности</p>

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Введение. Общие	Определение и назначение ЕСКД.	54	3	4	0	47

		<p>положения ЕСКД. Основные требования к текстовым документам. Основные требования к масштабам и форматам. Основные требования к изображениям</p>	<p>Область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Требования к текстовым документам, содержащим в основном сплошной текст. Требования к оформлению титульного листа и листа утверждений. Требования к построению таблиц. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты. Виды изображений. Правила выполнения разрезов, сечений и нанесения размеров.</p>					
2	2.1	<p>Основные требования к оформлению спецификаций и технических проектов. Правила нанесения условных знаков. Условные обозначения и знаки на картах обстановки о ЧС. Расположение условных обозначений и знаков на картах обстановки о ЧС. Порядок оформления графических документов (карт, схем,</p>	<p>Правила оформления спецификаций. Требования к техническим проектам. Правила нанесения условных знаков. Общие требования. Правила и порядок нанесения обстановки ЧС. Формирования гражданской обороны. Источники ЧС. Очаги поражения. Транспортные средства и коммуникации. Связь. Специальное обеспечение. Тыловое обеспечение. Порядок оформления карт, таблиц, схем Техническое оформление текстовых документов, в том числе расчетно-пояснительной записки к курсовым и ВКР в соответствии с нормами</p>	54	3	4	0	47

		таблиц).	и правилами ЕСКД.					
Итого				108	6	8	0	94

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Введение. Общие положения ЕСКД. Основные требования к текстовым документам. Основные требования к масштабам и форматам. Основные требования к изображениям	Определение и назначение ЕСКД. Область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Требования к текстовым документам, содержащим в основном сплошной текст. Требования к оформлению титульного листа и листа утверждений. Требования к построению таблиц. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты. Виды изображений. Правила выполнения разрезов, сечений и нанесения	3
2	2.1	Основные требования к оформлению спецификаций и технических проектов. Правила нанесения условных знаков. Условные обозначения и знаки на картах обстановки о ЧС. Расположение условных обозначений и знаков на картах	Правила оформления спецификаций. Требования к техническим проектам. Правила нанесения условных знаков. Общие требования. Правила и порядок нанесения обстановки ЧС. Формирования гражданской обороны. Источники ЧС. Очаги поражения. Транспортные средства и коммуникации. Связь. Специальное обеспечение. Тыловое обеспечение. Порядок оформления карт, таблиц, схем Техническое оформление текстовых документов, в том числе расчетно- пояснительной записки к курсовым и ВКР в соответствии с нормами и правилами ЕСКД.	3

		обстановки о ЧС. Порядок оформления графических документов (карт, схем, таблиц).	
--	--	--	--

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Введение. Общие положения ЕСКД. Основные требования к текстовым документам. Основные требования к масштабам и форматам. Основные требования к изображениям	Построение таблиц и оформление сносок. Оформление титульного листа. Основные линии Шрифты чертежные. Разрезы. Сечения Нанесение размеров. Оформление перечня допускаемых сокращений слов, применяемых в основных надписях, технических требованиях и таблицах на чертежах и спецификациях.	4
2	2.1	Основные требования к оформлению спецификаций и технических проектов. Правила нанесения условных знаков. Условные обозначения и знаки на картах обстановки о ЧС. Расположение условных обозначений и	Оформление графической части технических проектов. Чтение карты обстановки, отображающей ЧС. Правила и порядок нанесения обстановки зон ЧС. Формирования гражданской обороны. Источники ЧС. Очаги поражения. Транспортные средства и коммуникации. Связь, Специальное обеспечение. Тыловое обеспечение. Оформление карт, таблиц, схем. Техническое оформление текстовых документов, в том числе расчетно- пояснительной записки к курсовым и ВКР в соответствии с нормами и правилами ЕСКД.	4

		знаков на картах обстановки о ЧС. Порядок оформления графических документов (карт, схем, таблиц).	
--	--	---	--

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	<p>Определение и назначение ЕСКД. Область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Требования к текстовым документам содержащим в основном сплошной текст. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты. Виды изображений. Правила выполнения разрезов, сечений и нанесения размеров.</p>	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы.	47
2	2.1	<p>Правила оформления спецификаций. Требования к техническим проектам. Правила нанесения условных знаков. Общие требования. Правила и порядок нанесения</p>	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы.	47

		обстановки ЧС. Формирования гражданской обороны. Источники ЧС. Очаги поражения. Транспортные средства и коммуникации. Связь, Специальное обеспечение. Тыловое обеспечение. Порядок оформления карт, таблиц. Порядок оформления схем.	
--	--	--	--

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Матвеева, Наталья Николаевна. Инженерная и компьютерная графика : учеб. пособие / Матвеева Наталья Николаевна, Ермакова Светлана Владимировна, Исаченко Ольга Анатольевна. - Чита : ЧитГУ, 2007. - 251с. - ISBN 5-9293-0265-0 : 121- 40. 2.Чекмарев, Альберт Анатольевич. Инженерная графика : учебник / Чекмарев Альберт Анатольевич. - Москва : Высшая школа, 2008. - 382с. : ил. - ISBN 978-5-06- 006087-4 : 517-49. 3.Дегтярев, Владимир Михайлович. Инженерная и компьютерная графика : учебник / Дегтярев Владимир Михайлович, Затыльников Вера Павловна. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9014-6 : 513-70. 4.Бузина, Марина Викторовна. Технико-экономические обоснования вариантов в курсовом и дипломном проектировании : учеб. пособие / Бузина Марина Викторовна. - Чита : РНиУМЛ ЗабГУ, 2013. - 162 с. - ISBN 98-5-9293-0868-0 : 117-00. 5.Самсонов, Владимир Викторович. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D : учеб. пособие / Самсонов Владимир Викторович, Красильникова Галина Анатольевна. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 224 с. - ISBN 978-5-7695- 6206-8

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Чекмарев, Альберт Анатольевич. Инженерная графика : Учебник / Чекмарев Альберт Анатольевич; Чекмарев А.А. - 12-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 381. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-02521-7

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Ганенко, Александр Петрович. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) : учебник / Ганенко Александр Петрович, Лапсарь Михаил Иванович. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 347 с. - (Начальное профессиональное образование. Общетехнические дисциплины). - ISBN 978-5-7695- 7339-2 2. Ильин, В.Н. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве / В. Н. Ильин, А. Н. Плотников. - Москва : Альфа-Пресс, 2006. - 208с. - ISBN 5-94280-208-4 : 150-00 3. Гжиров, Рефат Исмаилович. Краткий справочник конструктора / Гжиров Рефат Исмаилович. - Ленинград : Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1983. - 464 с. : ил. - 2- 20 4. Чекмарев, Альберт Анатольевич. Инженерная графика : справочные материалы / Чекмарев Альберт Анатольевич, Осипов Валентин Константинович. - Москва : Владос, 2002. - 416с. : ил. - (Справочные материалы). - ISBN 5-691-00418-2 : 126-50 5. Матвеева, Наталья Николаевна. Графические дисциплины : учеб. пособие / Матвеева Наталья Николаевна. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 189 с. : ил. - ISBN 978-5-9293- 1719-4

5.2.2. Издания из ЭБС

1. 0

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
ЭБС IPRbooks	https://iprbooks.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»	https://rucont.ru/
ЭБС «БИБЛИОРОССИКА»	http://www.bibliorossica.com/
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/
ЭБС «Троицкий мост»	http://www.trmost.com/

6. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В рамках изучения дисциплины студенты учатся принимать решения, развивают навыки логического, системного мышления, что определяет необходимость использования различных интерактивных методов и технологий обучения:

- Методы ситуационного анализа (кейс-методы). Реализация данного метода предполагает описание проблемы, которую необходимо решить. Студент индивидуально или при работе в группе анализирует ситуацию, диагностирует проблему и представляет свои находки и решения в дискуссии с другими обучаемыми. Метод нацелен на получение реального опыта по выявлению и анализу сложных проблем. При обсуждении ситуаций разбираются несколько путей решения сложных проблем. Метод ситуационного анализа направлен: на использование фактических организационных проблем; на участие в их изучении, выяснении иных точек зрения, сравнении различных взглядов и решений.

- Методы групповой, научной дискуссии. Дискуссия – это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы исследований, оформленной в виде некоего конечного продукта.

- Презентация на основе современных мультимедийных средств. Презентация - эффективный способ донесения информации, позволяющий наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Одной из основных задач научно-исследовательской работы является формирование умений представлять презентацию полученной информации. Студент должен продемонстрировать различные формы презентации научной информации, которая

может отражать результаты проведенной поисковой темы.

Рекомендуемые формы презентации информации: «классический» доклад (сообщение); стендовый доклад; электронная презентация доклада (сообщения); сетевой доклад; коллективный доклад; тезисы; статья; научная дискуссия и т.п. Студенты должны усвоить общие навыки работы с литературой.

Разработчик/группа разработчиков:
Константин Константинович Размахнин

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.