


УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета


 _____ Страхов С. Ю.
 (подпись) _____ ФИО
 « 31 » _____ 05 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Направление/специальность подготовки	27.03.01 Стандартизация и метрология
Специализация/профиль/программа подготовки	Стандартизация, управление качеством и метрология
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Заочная
Факультет	О Естественнoнаучный
Выпускающая кафедра	О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА
Кафедра-разработчик рабочей программы	И1 ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
3	6	3	108	6	2	0	4	102	0	0	102	диф. зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

27.03.01 Стандартизация и метрология

год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра И1 ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА
Лугиня Виктория Сергеевна, старший преподаватель



Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **И1 ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА**

Заведующий кафедрой Борейшо А.С., д.т.н., проф.



Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

Заведующий кафедрой Марков А.В., д.т.н., проф.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПСК-1.5 — способность принимать участие в разработке и внедрении стандартов и других нормативных документов в области метрологического обеспечения, сертификации и управления качеством продукции, оценивать эффективность защиты результатов интеллектуальной деятельности

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ПСК-1.5

знания:

Опасные и вредные эксплуатационные факторы, их предельно-допустимые уровни воздействия на человека, технику и окружающую среду;

Методы работы с научно-технической литературой и информацией;

умения:

Обосновывать предлагаемые технические решения при проектировании узлов и элементов различных приборов и систем;

Представлять информацию в систематизированном виде;

Определять, формулировать и обосновывать требования к разрабатываемым узлам и элементам;

Проводить анализ исходных технических требований;

навыки:

Применять информационные ресурсы и технологии;

Согласовывать технические требования к параметрам разрабатываемого изделия и прибора, сроки выполнения этапов разработки, перечень и объем документации;

Проводить поиск научно-технической информации для определения комплекса требований к разрабатываемому прибору.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *27.03.01 Стандартизация и метрология*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ТИПОВЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ, МЕНЕДЖМЕНТ И ИНЖИНИРИНГ КАЧЕСТВА, ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ, ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-3 — Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности
- ОПК-8 — Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества
- ПСК-1.3 — Способен участвовать в работах по метрологическому надзору за соблюдением правил и норм по обеспечению единства измерений, разрабатывать методику поверки (калибровки) средств измерений, оценивать качество измерительных процедур

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ПСК-1.5
3	6	Раздел 1. Технические документы. Порядок разработки основных видов технических документов. 1. Конструкторский документ. Основные виды и обозначения изделий. Комплектность конструкторских документов. 2. Текстовый документ. Основные требования к оформлению текстовой технической документации. 3. Эксплуатационный документ: руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу, паспорт, формуляр, этикетка. 4. Разработка отдельных видов технических документов. 5. Оформление результатов интеллектуальной деятельности.	88	4	1	3	84	80
3	6	Раздел 2. Контроль качества технической документации. Контроль качества изделия. Организация работ по контролю качества на предприятиях. Порядок и последовательность проведения нормоконтроля по ГОСТ 2.111. Внесение изменений в документацию. Требования стандартов ГОСТ 2.501, ГОСТ 2.503 к учету, хранению, обращению конструкторских документов и внесению в них изменений. Порядок внесения изменений в ЭКД. Особенности учета, хранения и обращения ЭКД.	20	2	1	1	18	20
Всего за 6 семестр			108	6	2	4	102	100
Всего по дисциплине			108	6	2	4	102	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Технические документы. Порядок разработки основных видов технических документов.	Разработка технического описания и программной документации на изделие: описание изделия в соответствии с требованиями нормативных документов, разработка паспорта, этикетки, формуляра и руководства по эксплуатации на изделие. Проведение патентного поиска и оценка патентной чистоты объекта	3
2	Раздел 2. Контроль качества технической документации.	Формирование схемы контроля качества технической документации	1
Всего за 6 семестр			4

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Технические документы. Порядок разработки основных видов технических документов.	Жизненный цикл продукции и его связь с документацией: изучение Федерального закона № 184-ФЗ от 27.12.2002 "О техническом регулировании", изучение Федерального закона № 162-ФЗ от 29.06.2015 "О стандартизации в Российской Федерации", изучение ГОСТ 2.103-2013 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки	11
2		Изучение порядка назначения классификационных кодов продукции	7
3		Подготовка материалов для проведения анализа продукции в рамках выполнения практического задания	7
4		Изучение стандартов ЕСКД группы ГОСТ 2.1XX	5
5		Изучение стандартов ЕСКД на выполнение схем группы ГОСТ	5

		2.7XX	
6		Изучение стандартов ЕСКД на разработку эксплуатационной документации группы ГОСТ Р 2.6XX	5
7		Разработка и оформление технических условий и программы и методик испытаний изделия : изучение стандартов ЕСПД группы ГОСТ 19.XXX, изучение ГОСТ 2.114-2016, изучение ГОСТ 7.32-2017	21
8		Изучение порядка работы с результатами интеллектуальной деятельности	5
9		Проведение патентного поиска с использованием открытых баз и оформление результатов патентного поиска (отчет о патентном исследовании):	18
10	Раздел 2. Контроль качества	Изучение ГОСТ 2.111 в части проведения нормоконтроля документации	6
11	технической документации.	Оформление изменений в технической документации: изучение ГОСТ 2.501 и ГОСТ 2.503	12
Всего за 6 семестр			102

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6				ДЗ		ДР		ДЗ		ДР		ДЗ				ДР	диф. зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ДЗ – домашнее задание;
- диф. зач. – дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- домашнее задание.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. . Проведение патентных исследований. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019, 39 экз.
2. . Разработка конструкторской документации (с элементами конструирования). СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2002, 47 экз.
3. . Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения. М.: Стандартинформ, 2011, эл. рес.
4. А. Б. Мокринский, М. А. Евстафьев, А. С. Сердюков. . Конструкторское сопровождение производства. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, 32 экз.
5. А. С. Муштакова, Е. М. Пантелеева, Ю. Г. Торгашёва. . Тексты научного стиля речи. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018, 98 экз.
6. А. Ю. Иванова. . Русский язык в деловой документации. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
7. В. В. Шикурин, В. И. Запорожец. . Испытания изделий. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019, 39 экз.
8. В. И. Погорелов. . Система и её жизненный цикл: введение в CALS-технологии. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010, эл. рес.
9. В. Н. Кайнова, Е. В. Зиминая, В. Г. Кутяйкин. . Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации. Санкт-Петербург: Лань, 2021, эл. рес.
10. Д. В. Марусов, А. Н. Сырцев, А. В. Новиков. . Контроль качества вооружения, военной и специальной техники. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018, 39 экз.
11. Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. . Патентоведение. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
12. Ю. П. Земсков, Л. И. Назина. . Организация и технология испытаний. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
13. Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. Метрология, стандартизация и сертификация. Ч. 2 Стандартизация. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

1. Д. Ю. Соколов. . Патентование изобретений в области высоких и нанотехнологий. М.: Техносфера, 2010, 2 экз.

5.3. Периодические издания:

1. Качество и жизнь.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <http://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань;
2. <https://urait.ru> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
3. <http://library.voenmeh.ru/jirbis2> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
4. <https://docs.cntd.ru/document/1200138641>;
5. <https://docs.cntd.ru/document/1200106862>;
6. <https://docs.cntd.ru/document/1200008241>;
7. <https://docs.cntd.ru/document/1200069439>;
8. <https://docs.cntd.ru/document/1200138642>;
9. <https://docs.cntd.ru/document/5200264>.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;

2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. Microsoft Office.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Проектор;
2. Интерактивная доска;
3. Microsoft Office.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *27.03.01 Стандартизация и метрология*. Дисциплина реализуется на факультете *И Информационных и управляющих систем* БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой И1 ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ПСК-1.5 способность принимать участие в разработке и внедрении стандартов и других нормативных документов в области метрологического обеспечения, сертификации и управления качеством продукции, оценивать эффективность защиты результатов интеллектуальной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными представлениями о техническом и научном тексте, порядке разработки технических документов на различных стадиях жизненного цикла продукции, а также об основных принципах и методах работы с текстовыми результатами научно-технической деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- домашнее задание.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**2 ч.**), практические занятия (**4 ч.**), самостоятельная работа студента (**102 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 6 ч. аудиторных занятий, и 102 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Технические документы. Порядок разработки основных видов технических документов.		
Жизненный цикл продукции и его связь с документацией: изучение Федерального закона № 184-ФЗ от 27.12.2002 "О техническом регулировании", изучение Федерального закона № 162-ФЗ от 29.06.2015 "О стандартизации в Российской Федерации", изучение ГОСТ 2.103-2013 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки	Ю. П. Земсков, Л. И. Назина. . Организация и технология испытаний: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (все) . Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения: М.: Стандартиформ, 2011 (все)	11
Изучение порядка назначения классификационных кодов продукции	А. Ю. Иванова. . Русский язык в деловой документации: Москва: Юрайт, 2021 (все)	7
Подготовка материалов для проведения анализа продукции в рамках выполнения практического задания	В. В. Шикурин, В. И. Запорожец. . Испытания изделий: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (все)	7
Изучение стандартов ЕСКД группы ГОСТ 2.1XX	В. И. Погорелов. . Система и её жизненный цикл: введение в CALS-технологии: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010 (все)	5
Изучение стандартов ЕСКД на выполнение схем группы ГОСТ 2.7XX	А. Б. Мокринский, М. А. Евстафьев, А. С. Сердюков. . Конструкторское сопровождение производства: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (все)	5
Изучение стандартов ЕСКД на разработку эксплуатационной документации группы ГОСТ Р 2.6XX	. Разработка конструкторской документации (с элементами конструирования): СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2002 (все)	5
Разработка и оформление технических условий и программы и методик испытаний изделия : изучение стандартов ЕСПД группы ГОСТ 19.XXX, изучение ГОСТ 2.114-2016, изучение ГОСТ 7.32-2017		21
Изучение порядка работы с результатами интеллектуальной деятельности		5
Проведение патентного поиска с использованием открытых баз и оформление результатов патентного поиска (отчет о патентном исследовании):		18
Итого по разделу 1		84
Раздел 2. Контроль качества технической документации.		
Изучение ГОСТ 2.111 в части проведения нормоконтроля документации	Д. Ю. Соколов. . Патентование изобретений в	6

<p>Оформление изменений в технической документации: изучение ГОСТ 2.501 и ГОСТ 2.503</p>	<p>области высоких и нанотехнологий: М.: Техносфера, 2010 (все) Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. Метрология, стандартизация и сертификация. Ч. 2 Стандартизация: Москва: Юрайт, 2022 (все) Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. . Патентоведение: Москва: Юрайт, 2021 (все) Д. В. Марусов, А. Н. Сырцев, А. В. Новиков. . Контроль качества вооружения, военной и специальной техники: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (все) В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина, В. Г. Кутяйкин. . Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации: Санкт-Петербург: Лань, 2021 (все) А. С. Муштакова, Е. М. Пантелеева, Ю. Г. Торгашёва. . Тексты научного стиля речи: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (все) . Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения: М.: Стандартиформ, 2011 (все) . Проведение патентных исследований: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (все)</p>	<p>12</p>
<p>Итого по разделу 2</p>		<p>18</p>

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- домашнее задание;
- дифференцированный зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Домашнее задание

Разработка раздела эксплуатационного документа, разработка программы и методик испытаний изделия, проведение патентных исследований.

Домашнее задание оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.105 и сдается каждым студентом индивидуально. Работа оценивается по пятибалльной системе.

Дифференцированный зачет

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

Оценка выставляется как среднее арифметическое от оценок за выполнение домашних заданий.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ПСК-1.5	
3	6	Раздел 1. Технические документы. Порядок разработки основных видов технических документов.	88	4	1	3	84	80	Домашнее задание
3	6	Раздел 2. Контроль качества технической документации.	20	2	1	1	18	20	Домашнее задание
Всего за 6 семестр			108	6	2	4	102	100	
Всего по дисциплине			108	6	2	4	102	100	