

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Жильникова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

24.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

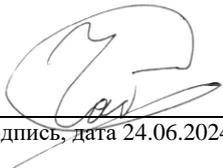
«Основы технической документации»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	20.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Техносферная безопасность
Наименование направленности	Инжиниринг и цифровизация систем обеспечения безопасности техносферы
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доц., к.т.н.  
(должность, уч. степень, звание)

  
(подпись, дата 24.06.2024)

А.В. Чабаненко  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«24» июня 2024 г, протокол № 02-06/2024

Заведующий кафедрой № 5

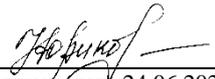
Д.т.н., доц.  
(уч. степень, звание)

  
(подпись, дата 24.06.2024)

Е.А. Фролова  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.ф.-м.н., доц  
(должность, уч. степень, звание)

  
(подпись, дата 24.06.2024)

Ю.А. Новикова  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Основы технической документации» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленности «Инжиниринг и цифровизация систем обеспечения безопасности техносферы». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-3 «Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных технической документацией и оформлением научно-технических отчётов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Цель дисциплины формирование компетенций в части разработки технической и технологической документации как содержательной основы управления.

Получение обучающимися необходимых и навыков в области НТД.

Представление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области разработки и оформления НТД. Дисциплина реализуется кафедрой №5.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.3.1 знать законодательную и нормативно-правовую базу в области обеспечения безопасности ОПК-3.У.1 уметь учитывать государственные требования в области обеспечения безопасности в профессиональной деятельности ОПК-3.В.1 владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Правовые основы профессиональной деятельности»,
- «Основы проектной деятельности»,

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- «Проектирование систем очистки сточных вод»,
- «Моделирование производственных и технологических систем»,
- «Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика»,
- «Моделирование систем зеленых насаждений».

## 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№4
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	2/ 72	2/ 72
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	38	38
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

#### 4. Содержание дисциплины

- 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.  
Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
<b>Семестр 4</b>					
<b>Раздел 1. Виды и комплектность технологической документации</b>	3	3			8
1.1. Знакомство с НБ и ГОСТ 7.32					
1.2. Виды и комплектность программной документации					
1.3. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены ТР в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании»					
1.4 Структура ТР ТС					
1.5 Порядок разработки и утверждения национальных стандартов					
1.6 Роль ТК в разработке НС. Проведение экспертизы проектов НС.					
<b>Раздел 2. Знакомство и работа с универсальным технологическим справочником</b>	4	4			5
2.1. Служба стандартизации на предприятии и ее функции по разработке документов					
2.2. Порядок разработки СТО (ТУ) на продукты					
2.3. Классификация и идентификация документации системы менеджмента качества					
2.4 Порядок разработки основополагающего документа системы менеджмента качества «Разработка СТ СМК»					

<b>Раздел 3. Расчет нормы времени на разработку технологической документации</b> 3.1 Правила проведения работ по обновлению НС 3.2. Порядок разработки межгосударственных стандартов 3.3 Информационное обеспечение разработки правовых и нормативных документов	4	4			5
<b>Раздел 4. Работа в программном продукте по созданию 3-х мерной модели детали</b>	3	3			5
<b>Раздел 5. Основы и методы разработки маршрутных карт</b> 5.1 Правила учета и хранения документации 5.2 Правила учета и хранения документации Работа с документами по учету и хранению в Microsoft Office Word	3	3			10
Итого в семестре:	17	17			38
Итого	17	17	0	0	38

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	<b>Раздел 1. Виды и комплектность технологической документации</b> 1.1. Знакомство с НБ и ГОСТ 7.32 1.2. Виды и комплектность программной документации 1.3. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены ТР в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании» 1.4 Структура ТР ТС 1.5 Порядок разработки и утверждения национальных стандартов 1.6 Роль ТК в разработке НС. Проведение экспертизы проектов НС.
2	<b>Раздел 2. Знакомство и работа с универсальным технологическим справочником</b> 2.1. Служба стандартизации на предприятии и ее функции по разработке документов 2.2. Порядок разработки СТО (ТУ) на продукты 2.3. Классификация и идентификация документации системы менеджмента качества 2.4 Порядок разработки основополагающего документа системы менеджмента качества «Разработка СТ СМК»
3	<b>Раздел 3. Расчет нормы времени на разработку технологической документации</b> 3.1 Правила проведения работ по обновлению НС 3.2. Порядок разработки межгосударственных стандартов 3.3 Информационное обеспечение разработки правовых и нормативных документов
4	<b>Раздел 4. Работа в программном продукте по созданию 3-х мерной модели детали</b>

5	<b>Раздел 5. Основы и методы разработки маршрутных карт</b> 5.1 Правила учета и хранения документации 5.2 Правила учета и хранения документации Работа с документами по учету и хранению в Microsoft Office Word
---	--

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 4					
1	Виды и комплектность технологической документации	Решение ситуационных задач	3		1
2	Знакомство и работа с универсальным технологическим справочником	Решение ситуационных задач	4		2
3	Расчет нормы времени на разработку технологической документации	Решение ситуационных задач	4		3
4	Работа в программном продукте по созданию 3-х мерной модели детали	Решение ситуационных задач	3		4
5	Основы и методы разработки маршрутных карт	Решение ситуационных задач	3		5
Всего			17		

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 4, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	10	10
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)	10	10
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	8	8
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	38	38

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
<a href="https://e.lanbook.com/book/159440">https://e.lanbook.com/book/159440</a>	Основы проектирования нормативной и технической документации : методические указания / составитель Н. Г. Острецова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159440">https://e.lanbook.com/book/159440</a> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/162589">https://e.lanbook.com/book/162589</a>	Устинова, Ю. В. Основы разработки научно-технической документации : учебное пособие / Ю. В. Устинова, И. Ю. Резниченко. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8353-2689-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная	

	система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162589">https://e.lanbook.com/book/162589</a> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/225167">https://e.lanbook.com/book/225167</a>	Орловский, С. Н. Основы разработки нормативно- технической документации по охране труда : учебное пособие / С. Н. Орловский. — Красноярск : КрасГАУ, 2021. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/225167">https://e.lanbook.com/book/225167</a> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1923148">https://znanium.com/catalog/product/1923148</a>	Нестерова, Т. В. Выполнение чертежей деталей : учебное пособие / Т. В. Нестерова, И. П. Конакова ; М-во науки и высш. образования РФ. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2021. - 72 с. - ISBN 978-5-7996-3330-1. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1818970">https://znanium.com/catalog/product/1818970</a>	Трегубов, С. И. Основы конструирования электронных средств: техническое задание : учебное пособие / С. И. Трегубов, А. А. Левицкий. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 180 с. - ISBN 978-5-7638-4257-9. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1896808">https://znanium.com/catalog/product/1896808</a>	Зеленый, П. В. Инженерная графика. Практикум по чертежам сборочных единиц : учебное пособие / П.В. Зелёный, Е.И. Белякова, О.Н. Кучура ; под ред. П.В. Зелёного. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 128 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006951-7. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1902211">https://znanium.com/catalog/product/1902211</a>	Авроров, В. А. Основы проектирования технологического оборудования пищевых производств : учебное пособие / В. А. Авроров. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра- Инженерия, 2022. - 496 с. - ISBN 978-5-9729-1047-2. - Текст : электронный.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов  
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="http://www.riastk.ru/stq/detail.php">http://www.riastk.ru/stq/detail.php</a>	Журнал «Стандарты и качество»
<a href="http://www.riastk.ru/mmq/detail.php">http://www.riastk.ru/mmq/detail.php</a>	Журнал «Методы менеджмента качества»
<a href="http://www.riastk.ru/mos/detail.php">http://www.riastk.ru/mos/detail.php</a>	Журнал «Контроль качества продукции»
<a href="http://www.iso.org/iso/ru">http://www.iso.org/iso/ru</a>	Международная организация по стандартизации

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Word
2	Autocad

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий - укомплектована специализированной мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную	

	информационно-образовательную среду ГУАП	
3	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации	
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации	

#### 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Список вопросов; Тесты

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1.	Перечислите основные виды нормативных документов	ОПК-3.3.1
2.	Назовите разновидности технического задания	ОПК-3.3.1
3.	Сформулируйте определение документа	ОПК-3.3.1
4.	Каковы основные признаки и свойства документа?	ОПК-3.3.1
5.	Сформулируйте общие правила выполнения технических документов на автоматизированные системы	ОПК-3.3.1
6.	Назовите стадии разработки технической документации	ОПК-3.3.1
7.	Назовите общие правила выполнения конструкторских документов	ОПК-3.3.1
8.	Назовите общие правила выполнения чертежей	ОПК-3.3.1
9.	Опишите жизненный цикл технической документации	ОПК-3.3.1
10.	Что называется изделием?	ОПК-3.3.1
11.	Что такое выносной элемент?	ОПК-3.3.1
12.	Где и как указываются предельные отклонения размеров?	ОПК-3.3.1
13.	Какие стадии проектирования предусмотрены ЕСКД?	ОПК-3.3.1
14.	Что такое схема?	ОПК-3.3.1
15.	Что понимается под юридической силой документа?	ОПК-3.3.1
16.	Продемонстрировать навыки нанесения штриховки на чертежи	ОПК-3.У.1
17.	Продемонстрировать навыки оценки времени, необходимого на разработку технического документа.	ОПК-3.У.1
18.	Продемонстрировать навыки создания документа (по вариантам) на основе шаблона	ОПК-3.У.1
19.	Продемонстрировать навыки применения средств форматирования	ОПК-3.У.1
20.	Уметь преобразовывать форматы и осуществлять перекомпоновку данных в текстовых документах	ОПК-3.У.1
21.	Продемонстрировать навыки импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных	ОПК-3.У.1

	программных приложений	
22.	Уметь формировать отчеты с помощью запросов к базам данных	ОПК-3.У.1
23.	Продемонстрировать навыки обмера деталей	ОПК-3.У.1
24.	Уметь применять средства ввода графической и текстовой информации; выполнять обновление информации в базах данных	ОПК-3.У.1
25.	Уметь использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов	ОПК-3.У.1
26.	Проанализировать эскизный проект (по вариантам)	ОПК-3.В.1
27.	Уметь использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах	ОПК-3.В.1
28.	Уметь сохранять документы в различных форматах	ОПК-3.В.1
29.	Продемонстрировать навыки нанесения размеров на чертежи (по вариантам)	ОПК-3.В.1
30.	Уметь работать с программами архивирования	ОПК-3.В.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1.	<b>Какой документ используется для передачи требований и задач для разработки проекта?</b> А) Технический отчет В) Техническое задание С) Спецификация D) Руководство пользователя	ОПК-3.3.1
2.	<b>Какой документ должен содержать описание установки и настройки оборудования?</b> А) Паспорт изделия В) Технический отчет С) Руководство по установке D) Спецификация	ОПК-3.3.1
3.	<b>Как называется документ, содержащий графические изображения и чертежи?</b> А) Руководство пользователя В) Спецификация С) Проектная документация D) Техническое задание	ОПК-3.3.1
4.	<b>Какой документ используется для подтверждения соответствия продукции установленным стандартам?</b> А) Технический отчет В) Сертификат соответствия С) Руководство по эксплуатации	ОПК-3.3.1

	D) Спецификация	
5.	<b>Что включает в себя технический отчет?</b> A) Финансовую отчетность B) Описание характеристик изделия C) Результаты испытаний и анализ данных D) Инструкции по эксплуатации	ОПК-3.3.1
6.	<b>Какой документ описывает процедуры и правила технического обслуживания оборудования?</b> A) Техническое задание B) Технический отчет C) Руководство по эксплуатации D) Пояснительная записка	ОПК-3.3.1
7.	<b>Какой документ содержит информацию о правилах безопасного использования оборудования?</b> A) Технический паспорт B) Инструкция по технике безопасности C) Сертификат соответствия D) Спецификация	ОПК-3.3.1
8.	<b>Какой документ необходим для получения разрешения на эксплуатацию оборудования?</b> A) Технический отчет B) Сертификат соответствия C) Паспорт изделия D) Руководство по эксплуатации	ОПК-3.3.1
9.	<b>Как называется документ, который определяет технические характеристики и материалы, необходимые для производства изделия?</b> A) Техническое задание B) Чертеж C) Спецификация D) Пояснительная записка	ОПК-3.3.1
10.	<b>Какие из документов определяют стандарты и процедуры для обеспечения качества? (Выберите все правильные ответы)</b> A) План управления качеством B) Технический отчет C) Спецификация D) Руководство по эксплуатации	ОПК-3.3.1
11.	<b>Какие из документов необходимы для сертификации продукции? (Выберите все правильные ответы)</b> A) Технический отчет B) Сертификат соответствия C) Паспорт изделия D) Инструкция по технике безопасности	ОПК-3.3.1
12.	<b>Какие документы содержат инструкции по эксплуатации оборудования? (Выберите все правильные ответы)</b> A) Руководство пользователя B) Инструкция по технике безопасности C) Спецификация D) Руководство по эксплуатации	ОПК-3.3.1

13.	<b>Какие из документов используются для разработки и производства изделий? (Выберите все правильные ответы)</b> А) Техническое задание В) Чертежи С) Спецификация D) Пояснительная записка	ОПК-3.3.1
14.	<b>Какой документ описывает процесс контроля качества продукции?</b> А) План управления качеством В) Руководство пользователя С) Спецификация D) Технический отчет	ОПК-3.У.1
15.	<b>Какой документ необходим для утверждения проекта?</b> А) Технический отчет В) Чертеж С) Пояснительная записка D) Техническое задание	ОПК-3.У.1
16.	<b>Что описывает руководство пользователя?</b> А) Процесс производства В) Процесс эксплуатации и технического обслуживания С) Процедуры сертификации D) Финансовые показатели	ОПК-3.У.1
17.	<b>Какой документ используется для передачи информации о тестировании и проверке продукции?</b> А) Технический отчет В) Руководство пользователя С) Сертификат соответствия D) Спецификация	ОПК-3.У.1
18.	<b>Какой документ включает в себя анализ и интерпретацию результатов испытаний?</b> А) Техническое задание В) Технический отчет С) Руководство по эксплуатации D) Паспорт изделия	ОПК-3.У.1
19.	<b>Какой документ используется для обеспечения безопасности при работе с оборудованием?</b> А) Чертеж В) Инструкция по технике безопасности С) Пояснительная записка D) Спецификация	ОПК-3.У.1
20.	<b>Какие из перечисленных документов относятся к проектной документации? (Выберите все правильные ответы)</b> А) Чертежи В) Спецификации С) Технический отчет D) Финансовый отчет	ОПК-3.В.1
21.	<b>Какие элементы включены в техническое задание? (Выберите все правильные ответы)</b> А) Цели и задачи проекта В) Сроки выполнения С) Руководство по эксплуатации D) Бюджет проекта	ОПК-3.В.1
22.	<b>Какие документы являются частью эксплуатационной</b>	ОПК-3.В.1

	<p><b>документации? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ А) Руководство пользователя</li> <li>○ В) План управления качеством</li> <li>○ С) Инструкция по технике безопасности</li> <li>○ D) Чертежи</li> </ul>	
23.	<p><b>Какие задачи решает технический паспорт? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ А) Идентификация изделия</li> <li>○ В) Описание технологических процессов</li> <li>○ С) Описание характеристик изделия</li> <li>○ D) Обоснование принятых решений</li> </ul>	ОПК-3.В.1
24.	<p><b>Какие документы используются для подтверждения качества продукции? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ А) Сертификат соответствия</li> <li>○ В) Технический отчет</li> <li>○ С) Паспорт изделия</li> <li>○ D) Спецификация</li> </ul>	ОПК-3.В.1
25.	<p><b>Какие из документов содержат графические изображения и чертежи? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ А) Проектная документация</li> <li>○ В) Спецификация</li> <li>○ С) Руководство пользователя</li> <li>D) Чертежи</li> </ul>	ОПК-3.В.1
26.	<p><b>Какие из перечисленных документов относятся к проектной документации? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <p>А) Чертежи  В) Спецификации  С) Технический отчет  D) Финансовый отчет</p> <p><b>Правильные ответы:</b> А) Чертежи, В) Спецификации  <b>Обоснование:</b> Проектная документация включает чертежи и спецификации, а не технические или финансовые отчеты</p>	ОПК-3.В.1
27.	<p><b>Какие элементы включены в техническое задание? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <p>А) Цели и задачи проекта  В) Сроки выполнения  С) Руководство по эксплуатации  D) Бюджет проекта</p> <p><b>Правильные ответы:</b> А) Цели и задачи проекта, В) Сроки выполнения, D) Бюджет проекта  <b>Обоснование:</b> Техническое задание включает цели и задачи, сроки и бюджет проекта, но не руководство по эксплуатации.</p>	ОПК-3.В.1
28.	<p><b>Какие документы являются частью эксплуатационной документации? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <p>А) Руководство пользователя  В) План управления качеством  С) Инструкция по технике безопасности  D) Чертежи</p> <p><b>Правильные ответы:</b> А) Руководство пользователя, С) Инструкция по технике безопасности  <b>Обоснование:</b> Эксплуатационная документация включает руководство пользователя и инструкции по технике безопасности.</p>	ОПК-3.В.1

29.	<p><b>Какие задачи решает технический паспорт? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <p>А) Идентификация изделия          В) Описание технологических процессов          С) Описание характеристик изделия          D) Обоснование принятых решений</p> <p><b>Правильные ответы:</b> А) Идентификация изделия, С) Описание характеристик изделия  <b>Обоснование:</b> Технический паспорт используется для идентификации и описания характеристик изделия.</p>	ОПК-3.В.1
30.	<p><b>Какие документы используются для подтверждения качества продукции? (Выберите все правильные ответы)</b></p> <p>А) Сертификат соответствия          В) Технический отчет          С) Паспорт изделия          D) Спецификация</p> <p><b>Правильные ответы:</b> А) Сертификат соответствия, С) Паспорт изделия  <b>Обоснование:</b> Сертификаты соответствия и паспорта изделия подтверждают качество продукции.</p>	ОПК-3.В.1
31.	<p><b>Сопоставьте тип документа и его назначение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технический отчет</li> <li>2. Руководство по эксплуатации</li> <li>3. Сертификат соответствия</li> <li>4. Спецификация</li> </ol> <p>а) Подтверждение соответствия стандартам          б) Описание характеристик продукта          с) Описание использования и обслуживания оборудования          d) Анализ и результаты испытаний</p> <p><b>Ключ:</b>          1 - d          2 - с          3 - а          4 - b</p>	ОПК-3.В.1
32.	<p><b>Сопоставьте тип документа и его содержание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническое задание</li> <li>2. Паспорт изделия</li> <li>3. Проектная документация</li> <li>4. Инструкция по технике безопасности</li> </ol> <p>а) Требования и цели проекта          б) Идентификационные данные и характеристики изделия          с) Графические и текстовые материалы для реализации проекта          d) Правила безопасной эксплуатации оборудования</p> <p><b>Ключ:</b>          1 - а          2 - b          3 - с          4 - d</p>	ОПК-3.В.1
33.	<p><b>Сопоставьте документ и этап его создания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническое задание</li> <li>2. Чертежи</li> <li>3. Спецификация</li> </ol>	ОПК-3.В.1

	<p>4. Технический отчет</p> <p>a) На начальном этапе проекта</p> <p>b) В процессе разработки</p> <p>c) После завершения разработки</p> <p>d) При оценке результатов</p> <p><b>Ключ:</b></p> <p>1 - a</p> <p>2 - b</p> <p>3 - b</p> <p>4 - d</p>	
34.	<p><b>Сопоставьте тип документа и его область применения:</b></p> <p>1. Руководство пользователя</p> <p>1. Технический паспорт</p> <p>2. Пояснительная записка</p> <p>3. План управления качеством</p> <p>a) Эксплуатация оборудования</p> <p>b) Идентификация и характеристики</p> <p>c) Обоснование проектных решений</p> <p>d) Обеспечение качества</p> <p><b>Ключ:</b></p> <p>1 - a</p> <p>2 - b</p> <p>3 - c</p> <p>4 - d</p>	ОПК-3.В.1
35.	<p><b>Сопоставьте документ и его тип:</b></p> <p>1. Инструкция по эксплуатации</p> <p>2. Чертеж</p> <p>3. Технический отчет</p> <p>4. Спецификация</p> <p>a) Текстовый документ</p> <p>b) Графический документ</p> <p>c) Аналитический документ</p> <p>d) Комбинированный документ</p> <p><b>Ключ:</b></p> <p>1 - a</p> <p>2 - b</p> <p>3 - c</p> <p>4 - d</p>	ОПК-3.В.1
36.	<p><b>Установите правильную последовательность этапов разработки технического задания:</b></p> <p>A) Анализ требований</p> <p>B) Определение целей проекта</p> <p>C) Формулирование задач</p> <p>D) Установление сроков выполнения</p> <p>E) Определение бюджета</p> <p><b>Правильная последовательность: А, В, С, D, Е</b></p>	ОПК-3.В.1
37.	<p><b>Установите правильную последовательность этапов разработки проектной документации:</b></p> <p>A) Сбор исходных данных</p> <p>B) Разработка чертежей</p> <p>C) Составление спецификаций</p> <p>D) Проверка и утверждение документации</p>	ОПК-3.В.1

	<p>Е) Внесение изменений и корректировок</p> <p><b>Правильная последовательность: А, В, С, Е, D</b></p>	
38.	<p><b>Установите правильную последовательность действий при создании руководства пользователя:</b></p> <p>А) Определение целевой аудитории  В) Написание текста  С) Разработка структуры документа  D) Проверка и редактирование  Е) Размещение иллюстраций и схем</p> <p><b>Правильная последовательность: А, С, В, Е, D</b></p>	ОПК-3.В.1
39.	<p><b>Установите правильную последовательность этапов работы с техническим отчетом:</b></p> <p>А) Сбор данных и проведение испытаний  В) Анализ полученных результатов  С) Написание текста отчета  D) Внесение рекомендаций и выводов  Е) Утверждение отчета</p> <p><b>Правильная последовательность: А, В, С, D, Е</b></p>	ОПК-3.В.1
40.	<p><b>Установите правильную последовательность действий при разработке плана управления качеством:</b></p> <p>А) Определение целей и задач  В) Разработка методов контроля  С) Описание процедур проверки и тестирования  D) Назначение ответственных лиц  Е) Утверждение плана</p> <p><b>Правильная последовательность: А, В, С, D, Е</b></p>	ОПК-3.В.1
41.	<p><b>Опишите основные элементы, которые должны быть включены в техническое задание, и объясните их значение.</b></p> <p><b>Эталон ответа:</b> Техническое задание должно включать следующие элементы: цель проекта (определяет конечную цель), требования к проекту (описывает функциональные и технические требования), критерии приемки (устанавливают стандарты для приемки работы), ограничения (указывают ограничения и условия выполнения проекта), сроки выполнения (определяют временные рамки) и бюджеты (определяют финансовые ограничения). Эти элементы обеспечивают четкое понимание требований и задач, минимизируют риски недопонимания и ошибок при выполнении проекта.</p>	ОПК-3.В.1
42.	<p><b>Проанализируйте значение и необходимость использования пояснительной записки в проектной документации.</b></p> <p><b>Эталон ответа:</b> Пояснительная записка играет ключевую роль в проектной документации, так как она предоставляет обоснование принятых решений и выбранных методов. Она включает анализ исходных данных, обоснование выбора материалов и технологий, описание процесса разработки и проектных решений. Это помогает участникам проекта и внешним аудиторам понять логику и обоснование технических решений, что важно для обеспечения качества и надежности конечного продукта.</p>	ОПК-3.В.1
43.	<p><b>Опишите процесс создания руководства пользователя, включая ключевые этапы и их значимость.</b></p> <p><b>Эталон ответа:</b> Процесс создания руководства пользователя включает несколько ключевых этапов. Сначала определяется</p>	ОПК-3.В.1

	<p>целевая аудитория, что помогает адаптировать содержание под уровень знаний пользователей. Затем разрабатывается структура документа, включающая разделы по установке, эксплуатации, обслуживанию и устранению неисправностей. На следующем этапе пишется текст, который дополняется иллюстрациями и схемами для наглядности. После этого проводится проверка и редактирование текста для обеспечения точности и понятности. Завершающий этап – утверждение и распространение руководства. Каждый из этих этапов важен для создания полезного и эффективного документа, который будет понятен и удобен в использовании.</p>	
44.	<p><b>Оцените роль и значение спецификаций в проектной документации.</b>  <b>Эталон ответа:</b> Спецификации играют критическую роль в проектной документации, так как они предоставляют детализированное описание требований к материалам, компонентам и процессам. Это включает в себя технические характеристики, стандарты качества, требования к производительности и совместимости. Спецификации обеспечивают единообразие и предсказуемость результатов, служат основой для контроля качества и облегчают коммуникацию между различными участниками проекта. Точный и полный набор спецификаций помогает избежать ошибок и недоразумений, снижает риски и затраты на исправление дефектов и способствует успешной реализации проекта.</p>	ОПК-3.В.1
45.	<p><b>Объясните процесс проверки и утверждения технической документации, укажите основные этапы и их значение.</b>  <b>Эталон ответа:</b> Процесс проверки и утверждения технической документации включает несколько ключевых этапов. Начинается он с внутренней проверки, где документ оценивается на предмет соответствия установленным стандартам и требованиям. Затем проводится техническая экспертиза, где проверяется точность и полнота технических данных. После этого документ отправляется на согласование с заинтересованными сторонами, включая технических специалистов и руководителей проекта. На следующем этапе вносятся необходимые правки и уточнения. После окончательной проверки документ утверждается руководством и становится официальным. Каждый из этих этапов важен для обеспечения качества, точности и достоверности документации, что, в свою очередь, способствует успешной реализации проекта и минимизации рисков.</p>	ОПК-3.В.1

Примечание: СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ тестовых заданий:

1 тип) Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

2 тип) Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов.

Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

3 тип) Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

4 тип) Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

#### 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

##### Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- лекционный материал может сопровождаться раздаточным материалом;
- по ходу лекции студенты могут задавать вопросы преподавателю, дождавшись окончания текущей фразы (прерывать преподавателя недопустимо);
- если после объяснения преподавателя остались невыясненные положения, то их следует уточнить;
- материал, излагаемый преподавателем, следует конспектировать.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий.

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Требования к оформлению отчета о практической работе

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Контрольная работа для студентов заочной формы обучения в течении каждого семестра изучения дисциплины проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности. Контрольная работа позволяет обучающемуся:

- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по изучаемой дисциплине в соответствии с требованиями к уровню подготовки, установленными программой учебной дисциплины;
- применить полученные знания, умения и практический опыт при решении комплексных задач, в соответствии с основными видами задачами и техническим заданием магистерской диссертации;
- углубить теоретические знания в соответствии с заданной темой диссертационного исследования;
- сформировать умения применять теоретические знания при решении нестандартных задач;
- сформировать умения работы со специальной литературой, справочной, нормативной и правовой документацией и иными информационными источниками по теме диссертационного исследования;
- сформировать умения формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполнения работы;
- развить профессиональную письменную и устную речь обучающегося; – развить системное мышление, творческую инициативу, самостоятельность, организованность и ответственность за принимаемые решения;
- сформировать навыки планомерной регулярной работы над подготовкой материалов выпускной квалификационной работы.

Структура отчета контрольной работы Работа должна быть напечатана на одной стороне белой бумаги А4 (210 ×297 мм). Контрольная работа должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- список используемых сокращений (при необходимости);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемой литературы.

Титульный лист должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

В течение семестра студенты:

- защищают практические работы.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% лабораторных работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнения вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо".

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» [https://docs.guap.ru/guap/2020/sto\\_smk-3-76.pdf](https://docs.guap.ru/guap/2020/sto_smk-3-76.pdf).

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой