

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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ

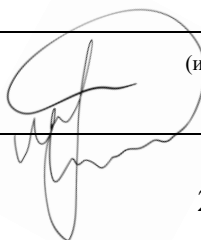
Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

С.А. Назаревич

(инициалы, фамилия)



(подпись)

24.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническое регулирование»  
(Наименование дисциплины)

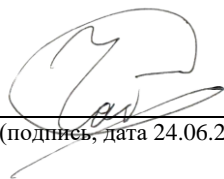
|   |  |
|---|--|
| Код направления подготовки/<br>специальности          | 27.03.05                               |
| Наименование направления<br>подготовки/ специальности | Инноватика                             |
| Наименование<br>направленности                        | Инновации и технологический менеджмент |
| 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)

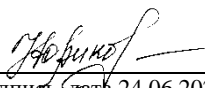
Е.А. Фролова

(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 «Техническое регулирование» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 27.03.05 «Инноватика» направленности «Инновации и технологический менеджмент». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

ОПК-2 «Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)»

ОПК-5 «Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности»

ПК-7 «Способен к планированию разработки комплекта технической документации продукта»

ПК-9 «Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением структуры и содержания ТР, приобретением знаний и умений анализа, исследования и разработки вопросов стандартизации, типизации, унификации и упорядочения объектов в различных областях деятельности.).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

является теоретическая и практическая подготовка студентов путем освоения научно-методических и организационно-технических основ стандартизации, формирования у них знаний и умений выявления, исследования и анализа объектов стандартизации методами типизации, унификации и упорядочения объектов в различных областях деятельности с последующей подготовкой нормативных документов, приобретение навыков применения нормативных документов, усвоение положений и правил по разработке нормативной документации в области проектирования и испытания продукции, уяснение нормативно-правовых основ технического регулирования, принципов, методов построения и функционирования международных систем стандартизации, а также выработки положительной мотивации к самостоятельной работе и самообразованию.

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   |
|----------------------------------|---|--|
| Универсальные компетенции        | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.У.2 уметь использовать нормативную и правовую документацию<br>УК-2.В.1 владеть навыками выбора оптимального способа решения задач с учетом действующих правовых норм  |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)    | ОПК-2.У.1 уметь применять известные методы решения задач профессиональной деятельности<br>ОПК-2.В.1 владеть навыками решения профессиональных задач на основе базовых знаний в области рассматриваемой инженерной деятельности |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-5 Способен решать задачи в  | ОПК-5.3.1 знать основные нормативные документы в области профессиональной  |

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
|                              | области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности   | деятельности  |
| Профессиональные компетенции | ПК-7 Способен к планированию разработки комплекта технической документации продукта  | ПК-7.3.1 знать стандарты, содержащие требования к технической документации  |
| Профессиональные компетенции | ПК-9 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров | ПК-9.3.1 знать методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий |

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Основы российской государственности»,
- «Экономика»,
- «Статистические методы в управлении сложными техническими системами»

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

- «Технологии цифровизации процессов в управлении организацией».

### 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 |
|---|--------|---------------------------|
|   |        | №6                        |
| 1   | 2      | 3                         |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>   | 3/ 108 | 3/ 108                    |
| <b>Из них часов практической подготовки</b>   | 6      | 6                         |
| <b>Аудиторные занятия, всего час.</b>   | 51     | 51                        |
| в том числе:  |        |                           |
| лекции (Л), (час)   | 34     | 34                        |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)  |        |                           |
| лабораторные работы (ЛР), (час)   | 17     | 17                        |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)  |        |                           |
| экзамен, (час)  | 36     | 36                        |
| <b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>  | 21     | 21                        |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**) | Экз.   | Экз.                      |

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) |
|--|--------------|---------------|----------|----------|-----------|
| Семестр 6  |              |               |          |          |           |
| Раздел 1. Техническое регулирование<br>Тема 1.1. Система технического регулирования на территории Таможенного Союза<br>Тема 1.2. Изучение структуры и содержания ТР<br>Тема 1.3. Порядок разработки, утверждения и введения технических регламентов<br>Тема 1.4. Современные направления технического регулирования<br>Тема 1.5. Принципы технического регулирования | 8            |               | 3        |          | 4         |

|   |    |   |    |   |    |
|---|----|---|----|---|----|
| Раздел 2. Стандартизация<br>Тема 2.1. Национальная система стандартизации Российской Федерации<br>Тема 2.2. Основные международные и региональные организации по стандартизации (ИСО, МЭК, ЕОК и др.): цели деятельности; объекты стандартизации; организационная структура<br>Тема 2.3. Система технического регулирования технического регулирования<br>Тема 2.4. Изучение категорий и видов стандартов | 8  |   | 3  |   | 4  |
| Раздел 3. Международная стандартизация.<br>Тема 3.1. ИСО<br>Тема 3.2. Межгосударственная стандартизация<br>Тема 3.3. Информационное обеспечение стандартизации  | 8  |   | 3  |   | 4  |
| Раздел 4. Подтверждение соответствия<br>Тема 4.1. Подтверждение соответствия<br>Тема 4.2. Правила оценки и подтверждения соответствия<br>Тема 4.3. Системы сертификации   | 8  |   | 3  |   | 4  |
| Раздел 5. Техническое регулирование ЕАС<br>Тема 5.1. Система технического регулирования на территории Таможенного Союза<br>Тема 5.2. Аккредитация в сфере подтверждения соответствия<br>Тема 5.3. Изучение критериев подтверждения соответствия   | 2  |   | 5  |   | 5  |
| Итого в семестре:   | 34 |   | 17 |   | 21 |
| Итого   | 34 | 0 | 17 | 0 | 21 |
|   |    |   |    |   |    |

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   |
|-------------------------------------|---|
| Раздел 1. Техническое регулирование | Тема 1.1. Система технического регулирования на территории Таможенного Союза<br>Тема 1.2. Изучение структуры и содержания ТР<br>Тема 1.3. Порядок разработки, утверждения и введения технических регламентов<br>Тема 1.4. Современные направления технического регулирования<br>Тема 1.5. Принципы технического регулирования |
| Раздел 2. Стандартизация            | Тема 2.1. Национальная система стандартизации Российской Федерации<br>Тема 2.2. Основные международные и региональные организации по стандартизации (ИСО, МЭК, ЕОК и др.): цели деятельности; объекты стандартизации; организационная структура<br>Тема 2.3. Система технического регулирования технического                  |

|   |  |
|---|--|
|   | регулирования<br>Тема 2.4. Изучение категорий и видов стандартов   |
| Раздел 3. Международная стандартизация. | Тема 3.1. ИСО<br>Тема 3.2. Межгосударственная стандартизация<br>Тема 3.3. Информационное обеспечение стандартизации  |
| Раздел 4. Подтверждение соответствия    | Тема 4.1. Подтверждение соответствия<br>Тема 4.2. Правила оценки и подтверждения соответствия<br>Тема 4.3. Системы сертификации  |
| Раздел 5. Техническое регулирование ЕАС | Тема 5.1. Система технического регулирования на территории Таможенного Союза<br>Тема 5.2. Аккредитацию в сфере подтверждения соответствия<br>Тема 5.3. Изучение критериев подтверждения соответствия |
| Номер раздела                           | Название и содержание разделов и тем лекционных занятий  |

#### 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 |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Учебным планом не предусмотрено |                           |                            |                     |                                       |                      |
| Всего                           |                           |                            |                     |                                       |                      |

#### 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 |
|-----------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Семестр 6 |                                 |                     |                                       |                      |
| 1         | Техническое регулирование       | 3                   |                                       | 1                    |
| 2         | Стандартизация                  | 3                   |                                       | 2                    |
| 3         | Международная стандартизация.   | 3                   |                                       | 3                    |
| 4         | Подтверждение соответствия      | 3                   | 1                                     | 4                    |
| 5         | ТР ФЗ                           | 5                   | 5                                     | 5                    |
| Всего     |                                 | 17                  |                                       |                      |

#### 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 6, час |
|---|------------|----------------|
| 1   | 2          | 3              |
| Изучение теоретического материала дисциплины (ТО) | 6          | 6              |
| Курсовое проектирование (КП, КР)                  |            |                |
| Расчетно-графические задания (РГЗ)                |            |                |
| Выполнение реферата (Р)                           |            |                |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | 5          | 5              |
| Домашнее задание (ДЗ)                             |            |                |
| Контрольные работы заочников (КРЗ)                |            |                |
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)        | 10         | 10             |
| Всего:  | 21         | 21             |

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/<br>URL адрес                                      | Библиографическая ссылка  | Количество экземпляров в библиотеке<br>(кроме электронных экземпляров) |
|---|---|--|
| 006.06 С<br>89  | Техническое регулирование : учебно-методическое пособие / В. Ш. Сулаберидзе, А. Г. Чуновкина, Е. А. Скорнякова ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 223 с. : табл. - Библиогр.: с. 154 - 156 (29 назв.). - Б. ц. - Текст : непосредственный.  | 100  |
| <a href="http://lanbook.com">ЭБС Лань (lanbook.com)</a> | Тихонов, Б. Б. Законодательные основы технического регулирования. Технические регламенты : учебное пособие / Б. Б. Тихонов, Г. Н. Демиденко, М. Г. Сульман. — Тверь : ТвГТУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7995-1098-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171307">https://e.lanbook.com/book/171307</a> (дата обращения: 16.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | <a href="http://lanbook.com">ЭБС Лань (lanbook.com)</a>                |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <a href="http://lanbook.com">ЭБС Лань<br/>(lanbook.com)</a> | Ефремов, Н. Ю. Основы технического регулирования и стандартизации : учебное пособие / Н. Ю. Ефремов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2020. — 65 с. — ISBN 978-5-907324-12-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172239">https://e.lanbook.com/book/172239</a> (дата обращения: 16.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | <a href="http://lanbook.com">ЭБС Лань (lanbook.com)</a> |
|---|---|---|

#### 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="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>     | Электронная научная библиотека                                  |
| <a href="https://rospatent.gov.ru/ru">https://rospatent.gov.ru/ru</a>                 | Роспатент. Федеральная служба по интеллектуальной собственности |
| <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     | MS Office    |
| 2     | MS Windows   |

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     | <b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</b> – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей). |                                     |
| 2     | <b>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий</b> - укомплектована специализированной мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП                                      |                                     |
| 3     | <b>Помещение для самостоятельной работы</b> – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.                                     |                                     |
| 4     | <b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> - 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            |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Экзамен                      | Список вопросов к экзамену;<br>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<br>5-балльная шкала | Характеристика сформированных компетенций   |
|--|---|
| «отлично»<br>«зачтено»                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul> |
| «хорошо»<br>«зачтено»                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>  |
| «удовлетворительно»<br>«зачтено»       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>                 |
| «неудовлетворительно»<br>«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 |
|-------|--|----------------|
| 1.    | Какие документы охватывает понятие "нормативный документ"?           | УК-2.У.2       |
| 2.    | Техническое регулирование в РФ                                       | УК-2.У.2       |
| 3.    | Единая система технологической подготовки производства               | УК-2.У.2       |
| 1.    | Единая система конструкторской документации                          | УК-2.У.2       |
| 2.    | Система разработки и постановки продукции на производство            | УК-2.У.2       |
| 3.    | Система стандартов безопасности труда                                | УК-2.У.2       |
| 1.    | Единая система защиты от старения                                    | УК-2.У.2       |
| 2.    | Государственная система единства измерений                           | УК-2.У.2       |
| 3.    | Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу | УК-2.У.2       |
| 4.    | Унифицированные система документации                                 | УК-2.У.2       |

|     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 5.  | Система стандартов безопасности труда   | УК-2.У.2  |
| 6.  | Система показателей качества продукции  | УК-2.У.2  |
| 7.  | Единая система технологической документации   | УК-2.У.2  |
| 8.  | Прерогативой каких документов является установление обязательных требований   | УК-2.У.2  |
| 9.  | Стандарт какой категории имеет в обозначении индекс ГОСТ?   | УК-2.У.2  |
| 10. | Чем отличаются правила по стандартизации от рекомендаций по стандартизации? Приведите пример того и другого документа | УК-2.У.2  |
| 11. | Роль управления качеством в условиях рыночной экономики   | УК-2.В.1  |
| 12. | Какое техническое законодательство является действующим в области метрологии, стандартизации и сертификации           | УК-2.В.1  |
| 13. | Охарактеризуйте нормативные документы, применяемые в области технического регулирования                               | УК-2.В.1  |
| 14. | Какие законодательные акты предусматривают обязательную сертификацию  | ОПК-2.У.1 |
| 15. | ФЗ «О техническом регулировании». Структура, область применения, значение   | ОПК-2.У.1 |
| 16. | В чем отличие стандарта от регламента?  | ОПК-2.В.1 |
| 17. | Что понимается под оценкой качества?  | ОПК-2.В.1 |
| 18. | Каковы цели принятия технических регламентов?   | ОПК-2.В.1 |
| 19. | Раскройте понятие качество продукции  | ОПК-2.В.1 |
| 20. | Что понимается под техническим барьером?  | ОПК-2.В.1 |
| 21. | Назовите основные принципы разработки технических регламентов   | ОПК-2.В.1 |
| 22. | Что такое техническое регулирование?  | ОПК-5.3.1 |
| 23. | Какие основные цели и задачи технического регулирования?  | ОПК-5.3.1 |
| 24. | В чем разница между стандартами и техническими регламентами?  | ОПК-5.3.1 |
| 25. | Какие органы занимаются техническим регулированием в Российской Федерации?  | ОПК-5.3.1 |
| 26. | Что такое сертификация продукции?   | ОПК-5.3.1 |
| 27. | В чем отличие обязательной сертификации от добровольной?  | ОПК-5.3.1 |
| 28. | Какие этапы включает процесс сертификации продукции?  | ОПК-5.3.1 |
| 29. | Что такое декларация о соответствии и как она используется?   | ОПК-5.3.1 |
| 30. | Какие документы необходимы для получения сертификата соответствия?  | ПК-7.3.1  |
| 31. | Какие методы оценки соответствия применяются в техническом регулировании?   | ПК-7.3.1  |
| 32. | Что такое ГОСТ и какова его роль в техническом регулировании?   | ПК-7.3.1  |
| 33. | Какие международные стандарты СМК вы знаете?  | ПК-7.3.1  |
| 34. | Что такое Система менеджмента качества (СМК) и как она связана с техническим регулированием?                          | ПК-7.3.1  |
| 35. | Какие требования предъявляются к испытательным лабораториям в рамках технического регулирования?                      | ПК-7.3.1  |
| 36. | Какова роль аккредитованных органов по сертификации?  | ПК-7.3.1  |
| 37. | Объясните процесс разработки и принятия технических регламентов   | ПК-9.3.1  |
| 38. | Какова роль Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в области технического регулирования?                            | ПК-9.3.1  |
| 39. | Что такое знак соответствия и как он используется?  | ПК-9.3.1  |
| 40. | Какие требования предъявляются к продукции в рамках технических регламентов ЕАЭС?                                     | ПК-9.3.1  |

|     |  |          |
|-----|--|----------|
| 41. | В чем заключается процедура оценки соответствия для импортируемой продукции?               | ПК-9.3.1 |
| 42. | Как осуществляется контроль за соблюдением требований технических регламентов?             | ПК-9.3.1 |
| 43. | Какие санкции применяются за несоответствие продукции требованиям технических регламентов? | ПК-9.3.1 |
| 44. | Объясните роль технического комитета в разработке стандартов                               | ПК-9.3.1 |
| 45. | Что такое гармонизация стандартов и зачем она нужна?                                       | ПК-9.3.1 |

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 |
|-------|---|----------------|
|       | Учебным планом не предусмотрено                     |                |

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.    | Что такое техническое регулирование?<br>а) Управление производственными процессами на предприятии<br>б) Установление и применение обязательных требований к продукции, процессам и услугам с целью защиты интересов государства, общества и потребителей<br>в) Процесс планирования и контроля качества продукции<br>г) Оценка эффективности производственных операций | УК-2.У.2       |
| 2.    | Какие документы регулируют техническое регулирование в Российской Федерации?<br>а) Гражданский кодекс РФ<br>б) Федеральный закон "О техническом регулировании" и Технические регламенты<br>в) Трудовой кодекс РФ<br>г) Закон "О защите прав потребителей"  | УК-2.У.2       |
| 3.    | Что такое Технический регламент?<br>а) Документ, содержащий методики испытаний продукции<br>б) Документ, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к продукции, процессам и услугам<br>в) Руководство по эксплуатации оборудования<br>г) Документ, описывающий организацию производственного процесса  | УК-2.У.2       |
| 4.    | Какие виды стандартов используются в техническом регулировании?  | УК-2.У.2       |

|     |   |          |
|-----|---|----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Международные, государственные, отраслевые и корпоративные стандарты</li> <li>b) Только государственные стандарты</li> <li>c) Только международные стандарты</li> <li>d) Только корпоративные стандарты</li> </ul>  |          |
| 5.  | <p>Что такое добровольная сертификация?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов</li> <li>b) Процесс подтверждения соответствия продукции требованиям стандартов на добровольной основе</li> <li>c) Обязательная проверка продукции перед выходом на рынок</li> <li>d) Процесс контроля качества продукции на производстве</li> </ul> | УК-2.У.2 |
| 6.  | <p>Какая организация отвечает за международные стандарты в области технического регулирования?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ООН</li> <li>b) ISO (Международная организация по стандартизации)</li> <li>c) ВТО (Всемирная торговая организация)</li> <li>d) Европейский Союз</li> </ul>   | УК-2.У.2 |
| 7.  | <p>Что такое обязательная сертификация?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс добровольного подтверждения соответствия продукции стандартам</li> <li>b) Процесс обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов</li> <li>c) Проверка продукции на производстве</li> <li>d) Оценка производственных процессов</li> </ul>  | УК-2.У.2 |
| 8.  | <p>Какие цели преследует техническое регулирование?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Повышение производительности труда</li> <li>b) Защита жизни и здоровья людей, имущества, охрана окружающей среды и предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей</li> <li>c) Увеличение прибыли предприятия</li> <li>d) Оптимизация производственных процессов</li> </ul>  | УК-2.В.1 |
| 9.  | <p>Что такое декларация о соответствии?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Документ, удостоверяющий соответствие продукции стандартам на добровольной основе</li> <li>b) Документ, удостоверяющий соответствие продукции требованиям технического регламента, оформленный производителем или поставщиком</li> <li>c) Сертификат качества продукции</li> <li>d) Документ, описывающий методы испытаний продукции</li> </ul>     | УК-2.В.1 |
| 10. | <p>Какая организация в Российской Федерации отвечает за техническое регулирование и метрологию?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Минэкономразвития России</li> <li>b) Росстандарт (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии)</li> <li>c) Минпромторг России</li> <li>d) Роспотребнадзор</li> </ul>   | УК-2.В.1 |
| 11. | <p>Что такое аккредитация?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс проверки продукции на соответствие требованиям стандартов</li> <li>b) Процесс признания компетентности организации выполнять определенные виды работ, связанных с оценкой соответствия</li> </ul>  | УК-2.В.1 |

|     |   |           |
|-----|---|-----------|
|     | <p>с) Процесс сертификации продукции</p> <p>д) Проверка соответствия производственных процессов стандартам</p>  |           |
| 12. | <p>Какие документы используются для подтверждения соответствия продукции?</p> <p>а) Устав предприятия</p> <p>б) Декларация о соответствии и сертификат соответствия</p> <p>с) Паспорт изделия</p> <p>д) Техническое задание</p>   | УК-2.В.1  |
| 13. | <p>Что такое ГОСТ?</p> <p>а) Международный стандарт</p> <p>б) Государственный стандарт Российской Федерации</p> <p>с) Корпоративный стандарт</p> <p>д) Отраслевой стандарт</p>  | УК-2.В.1  |
| 14. | <p>Какая организация разрабатывает и утверждает ГОСТы?</p> <p>а) ISO</p> <p>б) Росстандарт</p> <p>с) ООН</p> <p>д) ВТО</p>  | УК-2.В.1  |
| 15. | <p>Что такое сертификация продукции?</p> <p>а) Процесс разработки стандартов</p> <p>б) Процесс подтверждения соответствия продукции установленным требованиям</p> <p>с) Процесс контроля производственных процессов</p> <p>д) Оценка эффективности производственных операций</p>              | УК-2.В.1  |
| 16. | <p>Какие задачи решает метрология в контексте технического регулирования?</p> <p>а) Оптимизация производственных процессов</p> <p>б) Обеспечение единства измерений и точности результатов</p> <p>с) Повышение производительности труда</p> <p>д) Оценка рисков производства</p>              | УК-2.В.1  |
| 17. | <p>Что такое метрология?</p> <p>а) Наука о стандартизации</p> <p>б) Наука о измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и точности</p> <p>с) Наука о качестве продукции</p> <p>д) Наука о производственных процессах</p>  | УК-2.В.1  |
| 18. | <p>Что такое "соответствие продукции"?</p> <p>а) Процесс производства продукции</p> <p>б) Соответствие продукции установленным требованиям технических регламентов и стандартов</p> <p>с) Оценка эффективности производственных операций</p> <p>д) Оптимизация производственных процессов</p> | ОПК-2.У.1 |
| 19. | <p>Какие из следующих требований могут содержаться в техническом регламенте?</p> <p>а) Требования к безопасности продукции</p> <p>б) Требования к процессам производства</p> <p>с) Требования к маркировке продукции</p> <p>д) Все вышеперечисленное</p>                                      | ОПК-2.У.1 |
| 20. | <p>Какие методы используются для оценки соответствия продукции?</p> <p>а) Инспекция, испытания, сертификация и декларирование соответствия</p> <p>б) Только сертификация</p>  | ОПК-2.У.1 |



|     |   |           |
|-----|---|-----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Только испытания</li> <li>d) Только инспекция</li> </ul>  |           |
| 21. | <p>Что такое калибровка?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс оценки качества продукции</li> <li>b) Процесс настройки и проверки измерительных приборов для обеспечения точности их показаний</li> <li>c) Процесс сертификации продукции</li> <li>d) Оценка эффективности производственных процессов</li> </ul>  | ОПК-2.У.1 |
| 22. | <p>Какая из следующих организаций отвечает за стандартизацию в Европе?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ISO</li> <li>b) CEN (Европейский комитет по стандартизации)</li> <li>c) ANSI</li> <li>d) IEC</li> </ul>  | ОПК-2.В.1 |
| 23. | <p>Что такое прослеживаемость в контексте метрологии?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс сертификации продукции</li> <li>b) Связь измерений с эталонами через непрерывную цепь сравнений</li> <li>c) Контроль качества продукции</li> <li>d) Оценка соответствия продукции</li> </ul>  | ОПК-2.В.1 |
| 24. | <p>Какие из следующих требований чаще всего устанавливаются в технических регламентах для продукции?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Требования к дизайну продукции</li> <li>b) Требования к безопасности и качеству продукции</li> <li>c) Требования к маркетинговым стратегиям</li> <li>d) Требования к управлению персоналом</li> </ul>  | ОПК-2.В.1 |
| 25. | <p>Что такое эталон?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Документ, описывающий требования к продукции</li> <li>b) Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с заданной точностью</li> <li>c) Процесс проверки соответствия продукции стандартам</li> <li>d) Система управления качеством</li> </ul>   | ОПК-5.3.1 |
| 26. | <p>Какие из следующих принципов лежат в основе системы менеджмента качества?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Максимизация прибыли и минимизация затрат</li> <li>b) Удовлетворение требований потребителей, постоянное улучшение и вовлечение персонала</li> <li>c) Увеличение производства и снижение качества</li> <li>d) Только оптимизация производственных процессов</li> </ul> | ОПК-5.3.1 |
| 27. | <p>Что такое аккредитация органов по сертификации?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс разработки стандартов</li> <li>b) Признание компетентности органов по сертификации выполнять работы по оценке соответствия</li> <li>c) Процесс сертификации продукции</li> <li>d) Оценка качества продукции</li> </ul>   | ОПК-5.3.1 |
| 28. | <p>Какая из следующих организаций отвечает за стандартизацию в США?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ISO</li> <li>b) ANSI (Американский национальный институт стандартов)</li> <li>c) CEN</li> <li>d) IEC</li> </ul>   | ПК-7.3.1  |
| 29. | <p>Что такое система менеджмента качества (СМК)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Система управления производственными процессами</li> </ul>   | ПК-7.3.1  |

|     |   |          |
|-----|---|----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Совокупность организационной структуры, процедур, процессов и ресурсов, необходимых для управления качеством продукции или услуг</li> <li>c) Метод управления финансовыми ресурсами</li> <li>d) Процесс сертификации продукции</li> </ul>   |          |
| 30. | <p>Какие из следующих документов могут использоваться для подтверждения соответствия продукции требованиям стандартов?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Сертификат соответствия и декларация о соответствии</li> <li>b) Техническое задание и паспорт изделия</li> <li>c) Устав предприятия и бизнес-план</li> <li>d) Финансовый отчет и маркетинговый план</li> </ul>                 | ПК-7.3.1 |
| 31. | <p>Что такое инспекция?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс настройки измерительных приборов</li> <li>b) Процесс контроля и проверки соответствия продукции установленным требованиям</li> <li>c) Разработка стандартов и технических регламентов</li> <li>d) Процесс сертификации продукции</li> </ul>   | ПК-7.3.1 |
| 32. | <p>Какая из следующих организаций разрабатывает и публикует международные стандарты?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ISO (Международная организация по стандартизации)</li> <li>b) Росстандарт</li> <li>c) CEN</li> <li>d) ANSI</li> </ul>  | ПК-7.3.1 |
| 33. | <p>Что такое аудит системы менеджмента качества?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс сертификации продукции</li> <li>b) Систематическая и независимая проверка системы менеджмента качества для определения её соответствия установленным требованиям</li> <li>c) Разработка стандартов и технических регламентов</li> <li>d) Процесс настройки измерительных приборов</li> </ul> | ПК-7.3.1 |
| 34. | <p>Какие из следующих видов контроля качества продукции существуют?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Входной контроль, операционный контроль, приемочный контроль</li> <li>b) Только приемочный контроль</li> <li>c) Только входной контроль</li> <li>d) Только операционный контроль</li> </ul>   | ПК-7.3.1 |
| 35. | <p>Что такое метрологическая служба на предприятии?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Подразделение, занимающееся сертификацией продукции</li> <li>b) Подразделение, ответственное за обеспечение единства и точности измерений на предприятии</li> <li>c) Отдел маркетинга предприятия</li> <li>d) Финансовый отдел предприятия</li> </ul>   | ПК-7.3.1 |
| 36. | <p>Какие из следующих этапов включает процесс сертификации продукции?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Заявка на сертификацию, испытания продукции, выдача сертификата</li> <li>b) Только испытания продукции</li> <li>c) Разработка стандартов</li> <li>d) Оценка производственных процессов</li> </ul>   | ПК-7.3.1 |
| 37. | <p>Что такое прослеживаемость в цепи поставок?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Процесс проверки соответствия продукции стандартам</li> </ul>  | ПК-9.3.1 |

|     |  |          |
|-----|--|----------|
|     | б) Способность отслеживать историю, применение и расположение продукции через идентификацию задокументированной информации<br>с) Оценка качества продукции на производстве<br>д) Разработка стандартов и технических регламентов   |          |
| 38. | Какие из следующих документов являются основными в системе менеджмента качества?<br>а) Политика в области качества, руководство по качеству, стандарты предприятия<br>б) Техническое задание и паспорт изделия<br>с) Финансовый отчет и маркетинговый план<br>д) Устав предприятия и бизнес-план | ПК-9.3.1 |
| 39. | Что такое испытания продукции?<br>а) Процесс разработки стандартов<br>б) Процесс проверки продукции на соответствие установленным требованиям через использование специальных методов и средств<br>с) Разработка устава предприятия<br>д) Оценка производственных процессов                      | ПК-9.3.1 |

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.

Структура предоставления лекционного материала: лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4).

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.

11.2. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ.

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание к выполнению лабораторной работы выдается преподавателем в начале занятия в соответствии с планом занятий. Темы лабораторных работ приведены в табл. 6 данной программы.

Выполнение лабораторной работы состоит из трех этапов:

- аналитического;
- расчетно-графического;
- контрольного в виде защиты отчета.

Структура и форма отчета о лабораторной работе.

Отчет о лабораторной работе должен содержать: титульный лист, основную часть, выводы по результатам исследований.

На титульном листе должны быть указаны: название дисциплины, название лабораторной работы, фамилия и инициалы

преподавателя, фамилия и инициалы студента, номер его учебной группы и дата защиты работы.

Основная часть должна содержать задание, результаты экспериментально-практической работы, расчетно-аналитические материалы, листинг кода/скрин экрана. Выводы по проделанной работе должны содержать основные результаты по работе.

Требования к оформлению отчета о лабораторной 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>

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).

### 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 лабораторные работы;
- выполняют тестирования по материалам лекции в среде LMS.

Для текущего контроля успеваемости используются тесты, приведенные в таблице 18.

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:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% лабораторных работ, не менее 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена/диф.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.<br>Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |