

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

Д.Т.Н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«19» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономическая теория»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Управление качеством
Наименование направленности/ специализации	Управление качеством бережливого продукта
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

проф., д.т.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 09.02.2026)

Е. А. Фролова
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«09» февраля 2026 г, протокол № 01-02/2026

Заведующий кафедрой № 5

Д.Т.Н., доц.
(уч. степень, звание)

(подпись, дата 09.02.2026)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФНТИ по методической работе

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

(подпись, дата 09.02.2026)

Н.Ю. Ефремов
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Экономическая теория» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/специальности 27.04.02 «Управление качеством» направленности/специализации «Управление качеством бережливого продукта». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-5 «Способен осуществлять разработку проектов по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию»

ПК-16 «Способен осуществлять контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современным экономическим мировоззрением, институциональной природой экономических взаимодействий на микро-, макро- и международном уровнях экономической системы.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине « русский »

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Изучение дисциплины «Экономическая теория» способствует формированию системы знаний о субъектах экономики, явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах исследования этих явлений, о способах и средствах решения экономических проблем.

Теоретическое освоение обучающимися современных экономических концепций, приобретение ими практических навыков анализа ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и денежной массы, а также решения проблемных ситуаций на микро- и макроэкономическом уровнях. Ознакомление с текущими экономическими проблемами России.

Изучение курса способствует формированию у обучающихся системы знаний о явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах, инструментах исследования этих явлений, о способах и средствах решения экономических проблем, умение систематизировать и анализировать экономическую информацию, применение полученных знаний и умений для решения типичных экономических задач.

Задача дисциплины. Теоретическое освоение обучающимися современных экономических концепций и моделей. Приобретение ими практических навыков анализа экономических ситуаций и закономерностей поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска. Приобретение практических навыков анализа движения цен и денежной массы, решения проблем, связанных с подъемами и спадами циклического характера. Понимание содержания и сущности мероприятий в области бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и инвестиционной политики, политики в области занятости, доходов. Ознакомление с текущими экономическими проблемами России и мира.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, 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
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен осуществлять разработку проектов по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию	ПК-5.В.1 владеть навыками внедрения проектов по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям
Профессиональные компетенции	ПК-16 Способен осуществлять контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации	ПК-16.3.1 знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции ПК-16.У.1 уметь контролировать, стимулировать и оценивать производственно-управленческую деятельность ПК-16.В.1 владеть навыками

		организации взаимодействия структурных подразделений организации по повышению качества изготавливаемых изделий
--	--	---

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Проектирование бережливого продукта»;
- «Управление качеством организационных систем».

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

- «Производственная преддипломная практика».

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
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, 3Е/ (час)	5/ 180	5/ 180
Из них часов практической подготовки	17	17
Аудиторные занятия, всего час.	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)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	110	110
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.	Экз.

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)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 3					
Раздел 1. Введение в экономическую теорию	5	5			30
Раздел 2. Микроэкономика	6	6			40
Раздел 3. Макроэкономика	6	6			40
Итого в семестре:	17	17			110
Итого	17	17	0	0	110

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	Раздел 1. Введение в экономическую теорию Предмет, функции и метод экономической теории. Этапы развития экономической теории. Потребности и ресурсы. Блага и их виды. Факторы производства. Общественное производство и экономические отношения. Экономические системы. Собственность как экономическое отношение. Эволюция ее форм. Право собственности. Изменение отношений собственности.
2	Раздел 2. Микроэкономика Введение в микроэкономiku. Теория спроса и предложения. Факторы производства. Теория потребления. Теория производства. Издержки фирмы. Прибыль фирмы. Нормативные и методические документы, регламентирующие экономические вопросы аттестации и сертификации продукции. Аттестация и сертификации продукции в цепочке создания ценности продукции.
3	Раздел 3. Макроэкономика Введение в макроэкономiku. Экономическая структура. Макроэкономические показатели. Функциональные формы общественного продукта. Макроэкономическое равновесие на рынке благ. Потребление, сбережения, инвестиции: проблема равновесия на рынке благ

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 3					
1.	Предмет и метод экономической теории	Групповые дискуссии	2	2	1
2.	Основы товарного производства и обращения	Групповые дискуссии	3	3	1
3.	Капитал. Кругооборот и оборот капитала	Групповые дискуссии	2	2	2

4.	Рынок и рыночный механизм	Групповые дискуссии	2	2	2
5.	Спрос и поведение потребителя	Групповые дискуссии	2	2	2
6.	Теория макроэкономического равновесия	Групповые дискуссии	2	2	3
7.	Экономический рост и эффективность экономики	Групповые дискуссии	2	2	3
8.	Государственное регулирование экономики	Групповые дискуссии	2	2	3
Всего			17	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				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. 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 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	70	70
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	20	20
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	20	20
Всего:	110	110

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

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/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://znanium.ru/catalog/product/1874254 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Привалов, Н. Г. Экономическая теория : учебник / Н.Г. Привалов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 716 с	
https://znanium.com/catalog/product/1740738 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Кашин, В. А. Стратегическое управление финансами: как добиться финансового благополучия / В.А. Кашин, В.В. Панков, В.И. Перов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 176 с.	
https://znanium.com/catalog/product/2056729 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Васильева, А. С. Экономическая теория: макроэкономика : учебное пособие / А.С. Васильева, М.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 107 с.	
https://znanium.com/catalog/product/2086367 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Экономическая теория. Экономические системы: формирование и развитие : учебник / под ред. И. К. Ларионова, С. Н. Сильвестрова. - 4-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 874 с.	

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
http://www.garant.ru	ГАРАНТ: [Информационно-правовой портал]
http://www.budgetrf.ru	Мониторинг экономических показателей
http://www.cbr.ru	Официальный сайт Центрального банка России (аналитические материалы)

http://www.rbc.ru	РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера)
www.worldbank.ru	Сайт Всемирного банка
www.gks.ru	Федеральная Служба Государственной Статистики
http://www.minfin.ru/ru/	Министерство финансов РФ
http://www.economy.gov.ru/minec/main	Министерство экономического развития и торговли РФ
https://pro.guap.ru/	Элементы электронного курса по дисциплине размещены внутри ЭИОС ГУАП «Интегрированная среда обучения»
https://lms.guap.ru	Видеокурс лекций с мультимедийными презентациями по дисциплине размещен системе дистанционного обучения ГУАП
https://lms.guap.ru	Онлайн-курс по дисциплине размещен системе дистанционного обучения ГУАП

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
	Программные средства общего назначения
1.	Электронная информационно-образовательная среда ГУАП «Интегрированная среда обучения» (https://pro.guap.ru/) разработана сотрудниками ГУАП (введена в эксплуатацию приказом ГУАП от 06.06.2017 № 05-215/17), перечень модулей и их функциональное назначение изложены по ссылке https://guap.ru/it/system/iso
2.	Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет» (https://guap.ru/), разработан сотрудниками ГУАП (введен в эксплуатацию Приказом ГУАП от 23.03.2023 № 05-145/23)
3.	LibreOffice 5 (Лицензия LGPLv3)
4.	Microsoft Office 2019 (договор ГУАП, информация о лицензии представлена по ссылке https://guap.ru/it/system/iso/po)
5.	MozillaFirefox(лицензии GPL/LGPL/MPL)
6.	VLC mediaplayer (Лицензия: GNU LesserGeneralPublicLicense v2.1+)

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
	Электронные библиотечные ресурсы и системы
1	Электронный каталог библиотеки ГУАП с доступом к базе полнотекстовых изданий (https://lib.guap.ru.), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП
2	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» (https://elibrary.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП

3	ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
4	ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России (http://elsau.ru/suai), доступ по IP-адресам ГУАП
5	ЭБС Znanium (https://znanium.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
6	Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
7	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (https://cyberleninka.ru/), свободный доступ
	Информационные и справочно-правовые системы
1	"Консультант Плюс" (www.consultant.ru) сетевая версия для образовательных организаций, доступ по IP -адресам ГУАП
	Современные профессиональные базы данных
1	Федеральный портал «Российское образование» (https://ro-edu.ru/), свободный доступ
2	Реферативная база данных рецензируемой научной литературы Scopus (https://www.scopus.com/), доступ по IP -адресам ГУАП
3	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» (https://www1.fips.ru/), свободный доступ
4	Журнал «Автоматизация в промышленности» https://avtprom.ru/
5	Журнал «Автоматизация и моделирование в проектировании и управлении» https://aimpu.ru/?page_id=68
6	Журнал «Инновационное приборостроение» https://guap.ru/m/inps/archive
7	Журнал «Петербургский экономический журнал» https://pem-etu.ru/ru/home/ozhurnale/arhiv-nomerov/
8	Журнал «Стандарты и качество» https://ria-stk.ru/stq/archive/
9	Журнал «Методы менеджмента качества» https://ria-stk.ru/mmq/archive/
10	Международная организация по стандартизации https://www.iso.org/ru/home.html

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)
	– аудитория для проведения занятий лекционного типа - оснащена специализированной (учебной) мебелью; техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (в том числе, возможность доступа в ЭИОС ГУАП через точку доступа WiFi); переносным набором демонстрационного оборудования; Специализированная мебель; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, Интерактивная панель 50" Swedex на перекатной стойке – 1 шт., ПЭВМ - 1 шт.); набор учебно-наглядных пособий;	190000, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А 54-01

	лабораторное оборудование (ПЭВМ - 12 шт., локальная вычислительная сеть с выходом в сеть ГУАП и Интернет)	
--	---	--

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; Экзаменационные билеты*; Тесты.

Примечание: *экзаменационные билеты формируются на основе вопросов и задач таблицы 15.

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 связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий**.
«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. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий**.
«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; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий**.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий^{***}.

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.	Составить экономический план проекта по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям	ПК-5.В.1
2.	Оценить экономический ущерб от полученных претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям	ПК-5.В.1
3.	Оценить стоимость корректирующих мероприятий по полученным претензиям и рекламациям к изготавливаемым изделиям	ПК-5.В.1
4.	Оценить стоимость предупреждающих мероприятий по полученным претензиям и рекламациям к изготавливаемым изделиям	ПК-5.В.1
5.	Предмет и метод экономической теории, ее функции	ПК-16.3.1
6.	Зарождение и развитие экономической теории. Основные направления современной экономической теории	ПК-16.3.1
7.	Экономические отношения, их классификация. Взаимосвязь отношений производства, распределения, обмена и потребления	ПК-16.3.1
8.	Развитие обмена, формы обмена. Натуральная и товарная формы хозяйствования. Развитие товарного хозяйства, его виды	ПК-16.3.1
9.	Собственность, понятия, формы, виды	ПК-16.3.1
10.	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции	
11.	Экономическая система, ее элементы. Типы экономических систем	ПК-16.3.1
12.	Товар: полезность, стоимость, ценность	ПК-16.3.1
13.	Деньги, сущность, функции и виды	ПК-16.3.1
14.	Рынок понятие, субъекты, объекты. Функции. Классификация рыночных структур	ПК-16.3.1
15.	Спрос. Факторы, его определяющие. Закон спроса	ПК-16.3.1
16.	Предложение. Факторы, его определяющие. Закон предложения	ПК-16.3.1
17.	Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие и его динамика. Эластичность спроса и предложения	ПК-16.3.1
18.	Фирма: цели, функции, организованные формы ее	ПК-16.3.1

	функционирования.	
19.	Производственная функция. Закон убывающей отдачи. Взаимозаменяемость фактор производства. Совокупный, средний и предельный продукт	ПК-16.3.1
20.	Понятие и виды издержек	ПК-16.3.1
21.	Доход и прибыль фирмы. Равновесие фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах	ПК-16.3.1
22.	Рынок факторов производства. Равновесие на рынке факторов производства	ПК-16.3.1
23.	Рынок труда. Заработная плата и ее формирование	ПК-16.3.1
24.	Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции	ПК-16.3.1
25.	Рынок земли и рентные отношения	ПК-16.3.1
26.	Необходимость перераспределения доходов, механизм. Кривая Лоренца	ПК-16.3.1
27.	Национальная экономика: ее воспроизводственная, отраслевая и региональная структура	ПК-16.3.1
28.	Разработать план контрольных операций для производственно-управленческой деятельности организации	ПК-16.У.1
29.	Разработать план стимулирования производственно-управленческой деятельности организации	ПК-16.У.1
30.	Разработать план оценки результативности и эффективности производственно-управленческой деятельности организации	ПК-16.У.1
31.	Преимущества рынка и его ограничения. Взаимодействия рынка и государства. Сформировать пути повышения конкурентоспособности продукции на основе взаимодействия структурных подразделений организации	ПК-16.В.1
32.	Предпочтения потребителя и полезность. Функции полезности: количественный и порядковый подход. Составить карту потока создания потребительской ценности	ПК-16.В.1
33.	Обосновать потребительский выбор в зависимости от бюджетных ограничений. Какие выводы можно сделать при организации взаимодействия структурных подразделений организации по повышению качества изготавливаемых изделий	ПК-16.В.1
34.	Составить план взаимодействия структурных подразделений организации по повышению качества изготавливаемых изделий	ПК-16.В.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.	Перечислите 4 основных этапа типового проекта по анализу причин рекламаций и укажите для каждого этапа 1 ключевой экономический показатель, который целесообразно отслеживать.	ПК-5.В.1
2.	Выберите верное определение «стоимости качества» в экономическом смысле: А) Только стоимость материалов, использованных при производстве дефектной продукции. Б) Сумма затрат на предотвращение дефектов, контроль качества, внутренние и внешние потери из-за дефектов. В) Стоимость замены бракованной продукции по гарантии. Г) Зарплата сотрудников отдела качества.	ПК-5.В.1
3.	Объясните, почему снижение количества рекламаций не всегда означает рост экономической эффективности проекта. Приведите 2 примера ситуаций, когда это может происходить, и кратко укажите экономический механизм в каждом случае.	ПК-5.В.1
4.	Соотнесите метод анализа причин дефектов и его экономическую целесообразность в разных условиях: 1. Диаграмма Парето 2. Метод «5 почему» 3. FMEA (анализ видов и последствий отказов) А) Когда нужно быстро локализовать основные источники потерь и сфокусировать ресурсы на «20% причин, дающих 80% проблем». Б) Когда требуется проактивно оценить риски на этапе проектирования/запуска продукта и рассчитать приоритетность рисков (RPN). В) Когда необходимо выявить корневую причину единичного сложного случая без больших затрат.	ПК-5.В.1
5.	На предприятии доля рекламаций по одной товарной группе — 12%, основной тип дефекта — «несоответствие геометрии». Предложите 2 конкретных шага проекта по выявлению причин и укажите для каждого шага 1 экономический критерий успешности (в рублях или процентах).	ПК-5.В.1
6.	Вы планируете пилотный проект по снижению рекламаций на одном участке. Бюджет ограничен. Распределите условные 100 условных единиц между 4 направлениями: обучение персонала, калибровка оборудования, улучшение входного контроля, внедрение чек-листов. Кратко обоснуйте распределение с точки зрения ожидаемой отдачи на вложенный рубль (ROI) и срока окупаемости.	ПК-5.В.1
7.	Проанализируйте ситуацию: после внедрения проекта доля рекламаций снизилась на 30%, но общие затраты на качество выросли на 15%. Назовите 3 возможные причины такого результата и для каждой укажите, какой экономический показатель нужно дополнительно проверить, чтобы понять, оправданы ли затраты.	ПК-5.В.1
8.	Сравните две стратегии работы с рекламациями: 1) «быстрая замена	ПК-5.В.1

	по гарантии без глубокого анализа причин», 2) «обязательный анализ корневых причин и корректирующие действия». Заполните таблицу: <table border="1"> <tr> <th>Критерий</th><th>Быстрая замена</th><th>Анализ и корректировка</th></tr> <tr> <td>Прямые затраты на одну рекламацию</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Риск повторных рекламаций</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Срок окупаемости мероприятий</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Влияние на долгосрочную прибыль</td><td></td><td></td></tr> </table>	Критерий	Быстрая замена	Анализ и корректировка	Прямые затраты на одну рекламацию			Риск повторных рекламаций			Срок окупаемости мероприятий			Влияние на долгосрочную прибыль			
Критерий	Быстрая замена	Анализ и корректировка															
Прямые затраты на одну рекламацию																	
Риск повторных рекламаций																	
Срок окупаемости мероприятий																	
Влияние на долгосрочную прибыль																	
9.	Вам предложили 3 варианта проекта по снижению рекламаций: А) Автоматизировать контроль геометрии (дорогое оборудование, срок окупаемости — 18 месяцев). В) Внедрить систему обратной связи с клиентами и классификацию дефектов (недорого, эффект через 3–4 месяца). С) Пересмотреть спецификацию материалов для снижения вариабельности (средние затраты, эффект через 6 месяцев, но устойчивый). Оцените варианты по критериям: скорость эффекта, масштаб влияния, стоимость, устойчивость результата. Выберите оптимальный вариант для предприятия с низкой маржой и высокой чувствительностью к кассовым разрывам. Обоснуйте выбор, ссылаясь на экономические принципы (альтернативные издержки, временной горизонт, риск).	ПК-5.В.1															
10.	Разработайте краткий проект (5–7 шагов) по выявлению и устранению причин рекламаций для конкретного изделия (выберите любое: например, корпус бытового прибора, деталь автокомпонента). Для каждого шага укажите: цель, методы анализа, экономические показатели для контроля и целевые значения. В конце сформулируйте гипотезу о чистом экономическом эффекте проекта (в рублях/процентах) и перечислите 2 основных риска, которые могут снизить эффект, с мерами по их минимизации.	ПК-5.В.1															
11.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Завершающий процесс, который осуществляется на стадии стратегического обновления и должен обеспечить качественную обратную связь – это: стратегия предприятия контроль по реализации стратегии управление стратегией аудит	ПК-5.В.1															
12.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Миссия компании в общем смысле – это: то, что компания собирается делать и чем она хочет стать комбинация из запланированных действий и быстрых решений по адаптации к новым достижениям промышленности и новой диспозиции на поле конкурентной борьбы	ПК-5.В.1															

	разработка направлений деятельности и прогресса компании. разработка концепции долгосрочного развития фирмы.	
13.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце При разработке стратегии данные руководители отвечают за: генеральный директор финансовое обеспечение финансовый директор соответствие стандартам качества главный инженер общее направление развития руководитель службы качества техническое обеспечение	ПК-5.В.1
14.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Установите последовательность этапов разработки нового продукта. а разработка технического проекта б прикладные исследования в разработка эскизного проекта г изготовление опытного образца	ПК-5.В.1
15.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Обоснуйте, какие факторы внутренней и внешней среды требуют выбора компанией стратегии сокращения.	ПК-5.В.1
16.	Правовые основы подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов устанавливает Федеральный закон «О _____ регулировании».	ПК-16.3.1
17.	Документ, удостоверяющий соответствие продукции установленным требованиям и выдаваемый органом по сертификации, называется _____ соответствия	ПК-16.3.1
18.	Для продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия, изготовитель может оформить либо сертификат соответствия, либо _____ о соответствии	ПК-16.3.1
19.	Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, утверждается _____ Российской Федерации	ПК-16.3.1
20.	Процедура официального признания компетентности испытательной лаборатории или органа по сертификации называется _____.	ПК-16.3.1
21.	Требования к методам испытаний и контроля продукции, как правило, устанавливаются в _____ на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)	ПК-16.3.1
22.	При добровольной сертификации выбор объекта и перечня требований осуществляет _____	ПК-16.3.1
23.	Система _____ документов по стандартизации включает национальные стандарты, предварительные стандарты, своды правил, технические спецификации и др.	ПК-16.3.1
24.	Периодическая проверка сертифицированной продукции в течение срока действия сертификата называется _____ контролем.	ПК-16.3.1
25.	Порядок проведения аттестации испытательного оборудования регламентируется _____ стандартами и методическими документами по метрологическому обеспечению	ПК-16.3.1
26.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. К «пяти силам Портера» относят: - угроза изменения законодательства	ПК-16.У.1

	- угроза появления новых конкурентов - угроза появления товаров и услуг — заменителей - угроза конъюнктурных колебаний на рынке	
27.	Перечислите 4 типа ключевых показателей (KPI), которые применяют для оценки производственно-управленческой деятельности, и кратко (1 фразой) раскройте назначение каждого типа.	ПК-16.У.1
28.	Выберите верное определение термина «опережающий показатель» в управлении производством: А) Показатель, который отражает уже достигнутый результат (например, объём выпуска за месяц). Б) Показатель, изменение которого предшествует изменению результата и позволяет влиять на него (например, доля оборудования в плановом ТО). В) Показатель, рассчитываемый только по итогам года для стратегического анализа. Г) Показатель, используемый исключительно для расчёта премий.	ПК-16.У.1
29.	Объясните, почему одних только показателей объёма производства недостаточно для объективной оценки производственно-управленческой деятельности. Приведите 2 примера ситуаций, когда высокий объём не означает эффективности, и укажите экономический или управленческий механизм в каждом случае.	ПК-16.У.1
30.	Соотнесите инструмент стимулирования и его основной механизм воздействия на поведение персонала: 1. Премия за выполнение KPI 2. Доска почёта/публичное признание 3. Гибкий график/дополнительный выходной 4. Обучение за счёт компании А) Удовлетворение потребности в признании и росте статуса в коллективе. Б) Прямое материальное вознаграждение за достижение измеримых результатов. В) Инвестиция в человеческий капитал и повышение квалификации для будущих задач. Г) Баланс «работа-жизнь» как нематериальный стимул к удержанию и вовлечённости.	ПК-16.У.1
31.	Вы — мастер участка. План по объёму выполнен на 105%, но доля брака выросла с 2% до 5%, а количество нарушений охраны труда — с 1 до 4 за месяц. Предложите 3 корректирующих действия (по одному на каждую проблему) и для каждого укажите 1 измеримый критерий успеха на ближайшие 2 недели.	ПК-16.У.1
32.	Распределите условные 100 баллов между 4 направлениями стимулирования на участке: материальные премии, обучение, улучшение условий труда, нематериальное признание. Кратко обоснуйте распределение с точки зрения ожидаемого эффекта на производительность, качество и вовлечённость.	ПК-16.У.1
33.	Проанализируйте ситуацию: после внедрения премиальной системы за выполнение плана объём вырос на 15%, но текучесть кадров — на 20%, а доля брака — на 3 п.п. Назовите 3 возможные причины	ПК-16.У.1

	такого результата и для каждой укажите, какой дополнительный показатель нужно проверить, чтобы понять корневую проблему.																
34.	Сравните две модели контроля на участке: 1) «ежедневный отчёт мастера + выборочный аудит начальника цеха», 2) «автоматизированный сбор данных с оборудования + дашборд в реальном времени». Заполните таблицу: <table><tr><th>Критерий</th><th>Модель 1 (ручной контроль)</th><th>Модель 2 (автоматизированный контроль)</th></tr><tr><td>Скорость получения данных</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Точность и объективность</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Оперативность реакции на отклонения</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Затраты на внедрение и поддержку</td><td></td><td></td></tr></table>	Критерий	Модель 1 (ручной контроль)	Модель 2 (автоматизированный контроль)	Скорость получения данных			Точность и объективность			Оперативность реакции на отклонения			Затраты на внедрение и поддержку			ПК-16.У.1
Критерий	Модель 1 (ручной контроль)	Модель 2 (автоматизированный контроль)															
Скорость получения данных																	
Точность и объективность																	
Оперативность реакции на отклонения																	
Затраты на внедрение и поддержку																	
35.	Вам предложили 3 варианта улучшения оценки деятельности участка: А) Внедрить комплексную систему KPI с ежемесячным отчётом и премированием. В) Проводить еженедельный разбор отклонений на короткой планерке без формальных показателей. С) Передать оценку внешнему консультанту раз в квартал. Оцените варианты по критериям: оперативность, объективность, вовлечённость персонала, стоимость. Выберите оптимальный вариант для участка с высокой динамикой заказов и частыми отклонениями. Обоснуйте выбор, ссылаясь на принципы управленческого контроля (своевременность, достоверность, управляемость).	ПК-16.У.1															
36.	Разработайте проект системы контроля, стимулирования и оценки для участка механической обработки (5–7 шагов). Для каждого шага укажите: цель, инструменты (2–3), показатели для контроля и целевые значения. В конце сформулируйте гипотезу о влиянии системы на 3 ключевых результата (объём, качество, дисциплина) и перечислите 2 основных риска с мерами по их минимизации.	ПК-16.У.1															
37.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце. Данный тип нововведений характеризует: <table><tr><td>Продуктовые</td><td>направлены на коммуникации с потребителями</td></tr><tr><td>Технологические</td><td>меняют важные характеристики продукта</td></tr><tr><td>Маркетинговые</td><td>вызывают большее сопротивление при внедрении</td></tr><tr><td>Управленческие</td><td>требуют замены комплекса оборудования</td></tr></table>	Продуктовые	направлены на коммуникации с потребителями	Технологические	меняют важные характеристики продукта	Маркетинговые	вызывают большее сопротивление при внедрении	Управленческие	требуют замены комплекса оборудования	ПК-16.В.1							
Продуктовые	направлены на коммуникации с потребителями																
Технологические	меняют важные характеристики продукта																
Маркетинговые	вызывают большее сопротивление при внедрении																
Управленческие	требуют замены комплекса оборудования																
38.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. HADI – цикл является методом выявления потребностей целевой	ПК-16.В.1															

	аудитории. Укажите порядок его проведения. а. сбор данных б. формулировка гипотезы в. анализ информации и выводы г. определение метода и аудитории для проведения исследования	
39.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В чем разница между бизнес-моделью и бизнес-планом?	ПК-16.В.1
40.	Перечислите 4 ключевых структурных подразделения производственного предприятия, которые обязательно участвуют в обеспечении и повышении качества изделий, и кратко (одной фразой) укажите основную функцию каждого в системе качества.	ПК-16.В.1
41.	Вставьте пропущенное слово: «Межфункциональная рабочая группа по качеству — это временная структура, объединяющая представителей разных подразделений для _____ проблем качества и разработки корректирующих действий». А) фиксации Б) решения В) передачи Г) регистрации	ПК-16.В.1
42.	Объясните, почему изолированная работа подразделений (например, «производство делает план, ОТК ловит брак, закупки берут самое дешёвое») экономически неэффективна. Приведите 2 примера последствий такой разобщённости и укажите экономический механизм в каждом случае	ПК-16.В.1
43.	Соотнесите подразделение и типичную проблему качества, возникающую из-за слабой координации с другими службами: 1. Служба закупок 2. Производственный участок 3. ОТК 4. Технологическая служба А) Брак из-за несвоевременного пересмотра техпроцессов под новое сырьё. Б) Высокий процент возвратов из-за закупки дешёвых, но нестабильных по характеристикам комплектующих. В) Рост скрытых дефектов из-за ориентации на сплошной контроль вместо предупреждения проблем. Г) Повышенная вариабельность параметров изделия из-за отсутствия самоконтроля и обратной связи с технологами	ПК-16.В.1
44.	На участке растёт доля брака из-за несоответствия закупленных материалов требованиям техпроцесса. Предложите 3 конкретных шага по организации взаимодействия между службой закупок, технологами и производством для устранения проблемы. Для каждого шага укажите ожидаемый экономический эффект (в общих терминах: снижение затрат, рост выхода годного и т. п.).	ПК-16.В.1
45.	Распределите условные 100 баллов между 4 формами межфункционального взаимодействия по качеству: совместные планерки, межфункциональные рабочие группы, единая цифровая база несоответствий, кросс-функциональное обучение. Кратко обоснуйте распределение с точки зрения скорости устранения проблем и долгосрочной экономии.	ПК-16.В.1
46.	Проанализируйте ситуацию: после внедрения регламента согласования изменений в техпроцессе сроки запуска улучшений	ПК-16.В.1

	выросли с 3 до 14 дней. Назовите 3 возможные причины такого результата и для каждой предложите одно изменение в организации взаимодействия подразделений, которое сократит задержки. Укажите, какой экономический показатель улучшится при реализации каждого предложения.																
47.	Сравните две модели координации качества: 1) «вертикальные согласования через руководителей», 2) «горизонтальные рабочие группы с прямыми контактами специалистов». Заполните таблицу: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th><th>Вертикальные согласования</th><th>Горизонтальные рабочие группы</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Скорость принятия решений</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Глубина проработки технических деталей</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Транзакционные издержки на согласования</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Риск потери информации между уровнями управления</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Критерий	Вертикальные согласования	Горизонтальные рабочие группы	Скорость принятия решений			Глубина проработки технических деталей			Транзакционные издержки на согласования			Риск потери информации между уровнями управления			ПК-16.В.1
Критерий	Вертикальные согласования	Горизонтальные рабочие группы															
Скорость принятия решений																	
Глубина проработки технических деталей																	
Транзакционные издержки на согласования																	
Риск потери информации между уровнями управления																	
48.	Вам предложили 3 варианта организации взаимодействия для снижения доли рекламаций: А) Ежемесячные совещания руководителей подразделений без фиксации решений. Б) Еженедельные короткие встречи лидеров рабочих групп с протоколом и контролем исполнения. В) Единая цифровая доска задач с привязкой к КРІ и сроками. Оцените варианты по критериям: оперативность, прозрачность, устойчивость результата, стоимость внедрения. Выберите оптимальный вариант для предприятия с широкой географией площадок и обоснуйте выбор, ссылаясь на экономические принципы (альтернативные издержки, эффект масштаба, транзакционные издержки)	ПК-16.В.1															
49.	Разработайте регламент взаимодействия 3 подразделений (закупки, производство, ОТК) при выявлении несоответствия по входному контролю (5–7 шагов). Для каждого шага укажите ответственного, срок, форму фиксации результата и экономический эффект от соблюдения регламента (например, снижение потерь от брака, сокращение простоев).	ПК-16.В.1															
50.	Предложите систему стимулов для руководителей подразделений, мотивирующую их к проактивному межфункциональному взаимодействию по качеству (не менее 3 элементов: 1 материальный, 2 нематериальных). Для каждого элемента опишите механизм влияния на поведение и ожидаемый экономический результат (в терминах снижения затрат на качество, роста ОЕЕ, снижения рекламаций и т. п.).	ПК-16.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 неполный - 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:

- лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4).

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 обучающимися 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.
- Задание к выполнению практической работы выдается преподавателем в начале занятия в соответствии с планом занятий. Темы практических работ приведены в табл. 5 данной программы.

Структура и форма отчета о практической работе

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

На титульном листе должны быть указаны: название дисциплины, название практической 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 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 7.32-20

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.

В процессе выполнения самостоятельной работы у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему 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 практические 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 для допуска к зачету студенту необходимо сдать не менее 51% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". Далее студент допускается к собеседованию на экзамене.

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/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