

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

Кафедра №33

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

В.Ф. Шишлаков



(подпись)

«28» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технико-экономическое обоснование принятия решений»

(Название дисциплины)

Код направления	16.03.01
Наименование направления	Техническая физика
Наименование направленности	Физические методы контроля качества и диагностики
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург – 2019 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доц., к.э.н., доц.

должность, уч. степень, звание

17.05.2019

подпись, дата



Г.С. Армашова-Тельник

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 33

«17» мая 2019 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой № 33

д.т.н., проф.

должность, уч. степень, звание

17.05.2019

подпись, дата



В.Ф. Шишлаков

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 16.03.01(01)

доц., к.т.н., доц.

должность, уч. степень, звание

28.05.2019

подпись, дата



М.В. Бураков

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (декана факультета) № 3 по методической работе

доц., к.т.н., доц.

должность, уч. степень, звание

28.05.2019

подпись, дата



М.В. Бураков

инициалы, фамилия

Аннотация

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование принятия решений» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению 16.03.01 «Техническая физика» направленность «Физические методы контроля качества и диагностики». Дисциплина реализуется кафедрой №33.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника общекультурных компетенций: ОК-7 «способность к самоорганизации и самообразованию»; профессиональных компетенций:

ПК-12 «готовность обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны.

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

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

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

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технико-экономическое обоснование принятия решений» является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, необходимых при изучении особенностей разработки проектов различных направлений техники и технологии; основ экономической оценки решений (проектов), понятия о методах и принципах оптимизации проектирования новых образцов техники; понятий, функций и методов постановки, решения и анализа задач оптимального принятия проектных решений

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-7 «способность к самоорганизации и самообразованию»:

знать - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности

уметь - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения

владеть навыками - саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности

иметь опыт деятельности - работать в коллективе;

ПК-12 «готовность обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований»:

знать - принципы научно-технических обоснований проектных решений

уметь - изготавливать и испытывать новые опытные образцы изделий

владеть навыками - эксплуатации и анализа готовых изделий

иметь опыт деятельности - обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований.

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

– «Экономика»

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

– «Теория автоматического управления»

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам

	№8	
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	2/ 72	2/ 72
Из них часов практической подготовки	5	5
Аудиторные занятия, всего час., В том числе	20	20
лекции (Л), (час)	10	10
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	10	10
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего	52	52
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 8					
Раздел 1. Особенности современной проектной деятельности	2	2			13
Раздел 2. Этапы проектной деятельности	3	3			13
Раздел 3. Организационно-экономические условия и предпроектное обоснование решений	2	2			13
Раздел 4. Эффективность реализации проектных решений	2	2			13
Итого в семестре:	10	10			52
Итого:	10	10	0	0	52

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 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Особенности современной проектной деятельности. Лекция 1. Современное состояние проектной деятельности. Лекция 2. Развитие современной проектной деятельности.
2	Раздел 2. Этапы проектной деятельности. Лекция 1. Структура проектной деятельности. Лекция 2. Разработка проектов.
3	Раздел 3. Организационно-экономические условия и предпроектное обоснование решений. Лекция 1. Экономические условия. Лекция 2. Предпроектное обоснование решений.
4	Раздел 4. Эффективность реализации проектных решений. Лекция 1. Реализация проектных решений. Лекция 2. Условия развития проектных решений.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 8					
1	Особенности современной проектной деятельности	Мозговой штурм, групповые дискуссии	2		1
2	Этапы проектной деятельности	Мозговой штурм, групповые дискуссии	3		2
3	Организационно-экономические условия и предпроектное обоснование решений	Мозговой штурм, групповые дискуссии	2		3
4	Эффективность реализации проектных	Мозговой штурм,	2		4

	решений	групповые дискуссии			
Всего:			10		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

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

4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 8, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	25	25
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	13	13
Домашнее задание (ДЗ)	14	14
Всего:	52	52

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

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

6. Перечень основной и дополнительной литературы

6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 Э 40	Бабилова А.В. Экономическое обоснование	5

	инженерных проектов в инновационной экономике [Текст]: учебное пособие / А. В. Бабилова [и др.]; ред.: М. Н. Корсаков, И. К. Шевченко. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 143 с.	
334 С 30	Семенова В.А. Технико-экономическое обоснование принятия решений: практикум / В. А. Семенова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2018. - 72 с.	5
519.6/.8 Ш 24	Шапорев С.Д. Принятие решений в условиях риска и неопределенности: учебное пособие / С. Д. Шапорев; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2018. - 139 с.	5

6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
330 М 16	Медведева С.Н. Макроэкономическое планирование и прогнозирование [Текст]: методические указания к практическим занятиям / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения; сост. С. Н. Медведева. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2016. - 63 с.	36

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

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

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
https://ru.wikipedia.org/	Интернет-энциклопедия

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов.

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОК-7 «способность к самоорганизации и самообразованию»	

1	Дискретная математика
1	Инженерная и компьютерная графика
1	Иностранный язык
1	Информатика
1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра
1	Математика. Математический анализ
1	Физика
1	Физическая культура
2	Иностранный язык
2	Информационные технологии
2	История
2	Компьютерная графика в профессиональной сфере
2	Математика. Математический анализ
2	Правоведение
2	Прикладная физическая культура (элективный модуль)
2	Физика
2	Экология
3	Иностранный язык
3	Культурология
3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика
3	Прикладная механика
3	Прикладная физическая культура (элективный модуль)
3	Теоретическая механика
3	Физика
3	Философия
3	Электротехника
4	Иностранный язык
4	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика
4	Метрология, стандартизация и сертификация
4	Основы профилизации
4	Прикладная механика
4	Прикладная физическая культура (элективный модуль)
4	Социология
4	Экономика
4	Электроника
4	Электротехника
5	Безопасность жизнедеятельности
5	Прикладная физическая культура

	(элективный модуль)
5	Профессионально-прикладная педагогическая подготовка
5	Электроника
6	Прикладная физическая культура (элективный модуль)
6	Экспериментальные методы исследований
7	Основы информационной безопасности
8	Контроль и диагностика электромеханических и электроэнергетических систем и комплексов
8	Технико-экономическое обоснование принятия решений
ПК-12 «готовность обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований»	
3	Теоретическая механика
4	Экономика
7	Контроль качества и испытания продукции
7	Электромагнитная совместимость
8	Программно-целевое управление в приборостроении
8	Технико-экономическое обоснование принятия решений

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

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

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

Перечень вопросов для зачета
<ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка проектирования предприятий в РФ. 2. Роль маркетинга в предпроектных исследованиях. 3. Понятие и значение технико-экономического проектирования. 4. Комплексность проектирования, часть проекта и варианты проектных решений. 5. Роль головной проектной организации при проектировании, пуске и освоении новых предприятий. 6. Этапы технико-экономического обоснования. 8. Формирование инфраструктуры проектируемого предприятия и примыкание к внешним коммуникациям. 9. Понятие и значение инвестиционного проекта. 10. Понятие и содержание проекта, как основного документа будущего предприятия. 11. Значение строительной базы при выборе района строительства. 12. Формирование капиталовложений и уровня их эффективности на стадиях технико-экономического обоснования и технического проекта. 13. Содержание и значение технического проекта и рабочей документации. 14. Состав сводного сметно-финансового расчета, объемные и внеобъемные затраты.

15. Показатели эффективности капиталовложений с учетом фактора времени.
16. Методика расчета производственных площадей и строительных объемов при проектировании.
17. Структура и генеральный план предприятия.
18. Технологическая схема производства, состав и компоновка оборудования.
19. Влияние техники на состав объектов вспомогательного и обслуживающего назначения.
20. Задачи комплексной переработки сырья и охраны окружающей среды при проектировании.
21. Расчет потребности в ресурсах и роль сырьевой, энергетической и топливной базы.
22. Потребность в инвестициях на капитальное строительство и создание оборотных средств будущего предприятия.
23. Расчет численности промышленно-производственного персонала в техническом проекте.
24. Методика расчета проектной себестоимости и ее отдельных комплексных статей.

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

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

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Не предусмотрено

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
	Не предусмотрено

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технико-экономическое обоснование принятия решений» является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, необходимых при изучении особенностей разработки проектов различных направлений техники и технологии; основ экономической оценки решений (проектов), понятия о методах и принципах оптимизации проектирования новых образцов техники; понятий, функций и методов постановки, решения и анализа задач оптимального принятия проектных решений.

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 обучающимся 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, приходиться 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:

Раздел 1. Особенности современной проектной деятельности

Лекция 1. Современное состояние проектной деятельности.

Лекция 2. Развитие современной проектной деятельности.

Раздел 2. Этапы проектной деятельности.

Лекция 1. Структура проектной деятельности.

Лекция 2. Разработка проектов.

Раздел 3. Организационно-экономические условия и предпроектное обоснование решений.

Лекция 1. Экономические условия.

Лекция 2. Предпроектное обоснование решений.

Раздел 4. Эффективность реализации проектных решений.

Лекция 1. Реализация проектных решений.

Лекция 2. Условия развития проектных решений.

Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающейся 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 обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

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

Функции практических занятий:

- познавательная;
- развивающая;
- воспитательная.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:

- в интерактивной форме (решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии);
- в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

Требования к проведению практических занятий

При подготовке к практическим занятиям необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

После выполнения практических заданий преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и

практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

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).

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

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

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

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
24.06.2021	Внедрение практической подготовки в дисциплину	16.06.2021 Протокол №11	