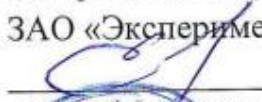


Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ЗАО «Экспериментальная судовой верфь»

 И.В. Добролюбов

«24» апреля 2024 года



УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-
производственной работе

 Н.Ф. Борзенко

«24» апреля 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.12 Охрана труда

специальность 26.02.02 Судостроение

Тюмень, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Охрана труда разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) специальность 26.02.02 Судостроение № 659 от 23.11.2020 года.

Рассмотрена на заседании ПЦК Профессионального цикла судовождения, технического обслуживания и эксплуатации судовых машин и механизмов

протокол № 9 от «24» апреля 2024 г.

Председатель ПЦК _____ /Царев А.С./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Черепанова Лидия Федоровна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.02 Судостроение.

Учебная дисциплина «ОП.03 Электроника и электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 26.02.02 Судостроение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК.

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.2.	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций
ПК 3.5.	Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	Уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 0.	Уметь осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать, как осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 03.	Уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Знать, как планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Уметь работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 05.	Уметь осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать, как осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знать, как проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Уметь содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать, как содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Уметь использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической готовности	Знать, как использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической готовности

ОК 09.	Уметь использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать, как использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 3.2.	Уметь планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций	Знать способы планирования, уметь выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций
ПК 3.5.	Уметь обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке	Знать способы обеспечения безопасных условий труда на производственном участке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда		14	
Тема 1.1. Основы законодательства по охране труда	Содержание учебного материала Кодекс законов о труде и охране труда. Правила охраны труда на водном транспорте. Система стандартов по безопасности труда. Контроль за организацией охраны труда на предприятиях отрасли.	2	ОК 1- ОК 9
Тема 1.2 Организация государственного надзора и общественного контроля за охраной труда	Содержание учебного материала Система государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде (прокуратура, местные исполнительные и распорядительные органы власти, государственные специализированные органы и др.).	2	ОК 1- ОК 9
Тема 1.3 Организация работы по охране труда на речном транспорте	Содержание учебного материала Права и обязанности нанимателей и работников в области охраны труда. Система управления охраной труда в учреждениях водного транспорта. Служба охраны труда, ее задачи, функции и права. Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда.	2	ОК 1- ОК 9
Тема 1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание учебного материала Разработка мероприятий по профилактике производственного травматизма на производстве. Правила оказания доврачебной помощи пострадавшим на производстве.	2	ОК 1- ОК 9
Тема 1.5 Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Содержание учебного материала Обязанности работников при возникновении несчастных случаев на производстве. Порядок заполнения актов формы Н-1.	2	ОК 1- ОК 9
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Приготовить сообщение: Классификация несчастных случаев, пути предупреждения травматизма.</i>	4	
Раздел 2. Основы производственной санитарии и гигиены труда		18	
Тема 2.1 Гигиена труда и производственная санитария	Содержание учебного материала		
	Задачи гигиены и производственной санитарии в предупреждении профзаболеваний. Микроклимат производственных помещений. Освещение. Влияние освещения на	2	ОК 1- ОК 9

	зрение, безопасность и производительность труда. Естественное и искусственное освещение. Требования, предъявляемые к освещенности рабочих мест. Влияние шума и вибрации на организм человека. Предельно допустимые уровни шума и вибрации на рабочих местах. Методы и средства защиты рабочих от шума и вибрации. Воздействие на организм человека лазерных, электромагнитных и радиоактивных излучений. Способы и средства защиты от них. Предварительные и периодические медицинские осмотры работников, имеющих контакт с вредными и опасными производственными факторами.	2	
	Практические занятия	12	
	ПР №1. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе внутри производственного помещения	2	ОК 1- ОК 9
	ПР №2. Оценка качества питьевой воды	2	
	ПР №3. Расчёт общего освещения внутри производственного помещения	2	
	ПР №4. Оценка радиационной обстановки на рабочем месте.	2	
	ПР №5. Расчёт оценки тяжести труда на рабочем месте	2	
	ПР №6. Расчёт уровня шума внутри производственного помещения.	2	
Тема 2.2 Основы и правила санитарии и гигиены труда на предприятиях отрасли	Содержание учебного материала Правила санитарии и гигиены труда. Охрана труда женщин и молодежи.	2	ОК 1- ОК 9
Раздел 3. Основы техники безопасности		8	
Тема 3.1 Электробезопасность	Содержание учебного материала Действие электрического тока на организм человека. Способы и технические средства защиты от поражения электрическим током. Защита от опасного воздействия статического электричества. Безопасность труда при использовании электрического инструмента.	2	ОК 1- ОК 9
Тема 3.2. Способы защиты от поражения электрическим током при судостроении и выполнении ремонтных работ на судах речного флота	Содержание учебного материала Способы защиты от поражения электрическим током. Знаки электробезопасности.	2	ОК 1- ОК 9

Тема 3.3 Безопасность технологических процессов судостроения, эксплуатация герметических систем	Содержание учебного материала Требования безопасности технологических процессов и производственного оборудования; особенности безопасной работы на оборудовании отрасли. Правила техники безопасности при судостроении. Требования безопасности при эксплуатации стационарных и передвижных сосудов, работающих под давлением.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 3.2, ПК 3.5.
Тема 3.4 Организация и безопасность погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на предприятиях отрасли	Содержание учебного материала Безопасное выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Использование механизмов и инвентаря. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.	2	ОК 1- ОК 9
Раздел 4. Основы пожарной безопасности		12	
Тема 4.1 Горение и пожароопасные свойства веществ и материалов	Содержание учебного материала 1.Виды и условия горения. 2.Причины пожаров и взрывов. 3.Горение твердых, жидких, газо - и парообразных веществ, пыли.	2	ОК 1- ОК 9
Тема 4.2 Основы профилактики пожаров.	Содержание учебного материала 1.Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	2	ОК 1- ОК 9
Тема 4.3 Средства тушения пожаров, применяемые на предприятиях отрасли	Содержание учебного материала 1.Использование различных средств пожаротушения. 2.Знаки пожарной безопасности.	2	ОК 1- ОК 9
Тема 4.4 Организация пожарной охраны объектов	Содержание учебного материала 1.Ответственность работников за противопожарное состояние помещений. 2.Противопожарный режим в учреждениях водного транспорта. 3.Организация и проведение в учреждении противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума.	2	ОК 1- ОК 9
	Практические занятия		
	ПР №7. Роль эргономики в обеспечении охраны труда.	2	ПК 3.2, ПК 3.5
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»,

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- наглядные пособия, комплект учебно-методических материалов, технические средства обучения:
- мультимедийное оборудование,
- многофункциональный комплекс преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные издания:

1. Попова Т.В. Охрана труда [Текст]: учебное пособие / Т.В. Попова. – Ростов н/Д: Феникс 2019 – 318с.

Дополнительные источники:

2. Девисилов В.А. Охрана труда [Текст]: учебник / В.А. Девисилов. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – (Серия «Профессиональное образование»).[Охрана труда | Девисилов В. А.pu34.edusite.ru](http://www.pu34.edusite.ru) Учебник Охрана труда – электронный учебник.
3. Кузьменко В.К. «Охрана труда в судостроении», Ленинград, «Судостроение» 1990.
4. Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность: Учебно-методическое пособие/ А.А. Раздорожный. – М.: Издательство «Экзамен», 2008;
5. Шалагина М.А. Охрана труда и техника безопасности. Серия: документы и комментарии– М.: Издательство «Экзамен», 2008.
6. Правила безопасности труда на судах речного флота
7. Охрана труда и промышленная экология [Текст]: учебник для студ. сред.проф. образования / В.Т. Медведев [и др.]. – М.: Изд. Центр «Академия», 2015.
8. Конституция Российской Федерации.
9. Трудовой кодекс Российской Федерации.
10. Гражданский кодекс Российской Федерации.
11. Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда"
12. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 № 125-ФЗ (в ред. ФЗ от 30.12.2001 № 196-ФЗ, ТК РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ, ФЗ от 26.11.2002
13. № 152-ФЗ, с изм., внесенными ФЗ от 02.01.2000 № 10-ФЗ, от 11.02.2002 № 17-ФЗ, от 08.02.2003 № 25-ФЗ, от 08.12.2003 № 166-ФЗ).
14. [Об утверждении Правил по охране труда на судах...docs.cntd.ru>document/420201746](#)

Интернет-ресурсы

15. [Федеральный закон 181-ФЗ «Об основах охраны труда...»files.stroyinf.ru>Строительный каталог>9/9269](#)
16. [Государственный надзор и общественный контроль...StudFiles.net>preview/5350831/page:3/](#)
17. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от

30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 12.02.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015) [Электронный ресурс].- Режим доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174757/ © Консультант Плюс, 1992-2015.

18. [Организация и безопасность погрузочно-разгрузочных...studopedia.ru](http://studopedia.ru/4...i...pogruzochno-razguzochnih...i...)4...i...pogruzochno-razguzochnih...i...
19. «Охрана труда» // Информационный портал. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http:// www tehnormativ.ru](http://www.tehnormativ.ru) Кэшированная страница, свободный. – Заглавие с экрана.
20. [Приказ Минтранса РФ от 24.12.2002 N 158...base.garant.ru](http://base.garant.ru/185402/)185402/Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта РФ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - основы экологического права; - правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок 	<p>Выявление знаний теоретических основ дисциплины</p> <p>Выполнение практических работ</p>	<p>Оценка результатов усвоения теоретических основ</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; -использовать экибиозащитную технику. 	<p>Выявление практических умений и навыков по применению полученных знаний</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Результаты обучения	Методы оценки	Критерии оценки
----------------------------	----------------------	------------------------

<p>ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций</p>	<p>- планирует, выбирает оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Промежуточный контроль в форме ДЗ.</p>
<p>ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке</p>	<p>- обеспечивает безопасные условия труда на производственном участке</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Промежуточный контроль в форме ДЗ.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>Наблюдение и оценка уровня познавательной активности. Компетентностно-ориентированные задания. Целевые задания Анализ мотивов учебной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - аргументирует свой выбор специальности; - определяет социальную значимость специальности; - выполняет самоанализ профпригодности; - определяет перспективы развития в профессиональной сфере; - определяет положительные и отрицательные стороны специальности; - определяет ближайшие и конечные жизненные цели; - определяет пути реализации жизненных планов; - участвует в мероприятиях способствующих профразвитию; - определяет перспективы трудоустройства.
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Оценка выполнения самостоятельной работы по поиску и анализу информационных интернет-ресурсов, печатных изданий и литературы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей; - находит способы и методы выполнения задачи; - выстраивает план деятельности; - подбирает ресурсы для решения задачи; - анализирует действия на соответствие нормам оценки результатов деятельности; - анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм; - определяет пути устранения выявленных отклонений; - оценивает результаты своей

		деятельности, их эффективность и качество.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Выполнение практической работы. Целевые задания. Собеседование.	<ul style="list-style-type: none"> - описывает ситуацию и называет противоречия; - оценивает причины возникновения ситуации; - определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации; - находит пути решения ситуации; - подбирает ресурсы для разрешения ситуации; - прогнозирует развитие ситуации; - организует взаимодействие субъектов-участников ситуации; - берет на себя ответственность за принятое решение.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Оценка выполнения самостоятельной работы по поиску и анализу информационных интернет-ресурсов, печатных изданий и литературы. Выполнение практической работы.	<ul style="list-style-type: none"> - выделяет профессионально-значимую информацию; - выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; - задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; - пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; - находит в тексте запрашиваемую информацию; - сопоставляет информацию из различных источников; - определяет соответствие информации поставленной задаче; - классифицирует и обобщает информацию; - оценивает полноту и достоверность информации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Оценка выполнения самостоятельной работы по поиску и анализу информационных интернет-ресурсов, печатных изданий и	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; - извлекает информацию с

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>литературы. Компетентносто-ориентированные задания.</p>	<p>электронных носителей; - использует средства ИТ для обработки и хранения информации; - представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; - создает презентации в различных формах.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Выполнение практической работы. Компетентносто-ориентированные задания. Целевые задания.</p>	<p>- устанавливает позитивный стиль общения; - выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; - признает чужое мнение; - при необходимости отстаивает своё мнение; - принимает критику; - ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; - соблюдает официальный стиль при оформлении документов; - оформляет документы в соответствии с требованиями; - выполняет письменные и устные рекомендации преподавателей и администрации; - способен к эмпатии; - организует коллективное обсуждение рабочей ситуации.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Выполнение практической работы. Целевые задания. Собеседование.</p>	<p>- совещается и ставит задачи перед коллективом; - по необходимости аргументирует свою позицию; - осуществляет контроль в соответствии с поставленной задачей; - конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации; - организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями; - организует деятельность по выявлению ресурсов команды; - участвует в разработке мероприятий по улучшению</p>

		условий работы команды.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Оценка выполнения самостоятельной работы по поиску и анализу информационных интернет-ресурсов, печатных изданий и литературы. Компетентносто-ориентированные задания.	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует собственные сильные и стороны; - определяет перспективы профессионального и личностного развития; - анализирует существующие препятствия для карьерного роста; - составляет программу самообразования; - определяет этапы достижения поставленных целей; - определяет нужные ресурсы для достижения целей; - выбирает тип карьеры и рост; - участвует в мероприятиях, способствующих карьерному росту; - владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике; - владеет методами самообразования.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка выполнения самостоятельной работы по поиску и анализу информационных интернет-ресурсов, печатных изданий и литературы. Компетентносто-ориентированные задания. Целевые задания.	<ul style="list-style-type: none"> - определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности; - определяет источники информации о технологиях профессиональной деятельности; - определяет условия и результаты успешного применения технологий; - анализирует производственную ситуацию и называет противоречия между реальными и идеальными условиями реализации технологического процесса; - определяет причины необходимости смены технологий или их усовершенствования; - указывает этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения; - определяет необходимость

		<p>модернизации;</p> <ul style="list-style-type: none">- генерирует возможные пути модернизации;- дает ресурсную оценку результата модернизации;- составляет план действий по модернизации;- проектирует процесс модернизации.
--	--	---