

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Т.И. Кузнецова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

специальность

35.02.12 САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
Технических специальностей

Председатель ЦМК _____ Е.Э. Воеводина

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 5 мая 2022 г. N 309, ФГОС среднего общего образования утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями от 27 декабря 2023 года) и примерной программой учебной дисциплины «Основы бережливого производства» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе СПО № 3 от 06 сентября 2023 года.

Разработчик:

Титоренко О.В. – преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в социально-гуманитарный учебный цикл, в состав обязательной части образовательной программы.

1.3 Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------|---|---|
| ОК 04 | <ul style="list-style-type: none">- организовывать работу коллектива и команды;- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none">- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;- основы проектной деятельности |
| ОК 05 | <ul style="list-style-type: none">- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;- проявлять толерантность в рабочем коллективе | <ul style="list-style-type: none">- особенности социального и культурного контекста;- правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 07 | <ul style="list-style-type: none">- соблюдать нормы экологической безопасности;- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности. | <ul style="list-style-type: none">- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;- пути обеспечения ресурсосбережения;- основные направления изменения климатических условий региона |

| | | |
|--------|--|---|
| ОК 09 | <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | <ul style="list-style-type: none"> - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ПК 1.2 | - анализировать содержание производственных задач, выбирать методы и средства их решения | - правила производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях |
| ПК 1.3 | - проводить оценку нарушений технологических процессов при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию | - методы оперативного и среднесрочного планирования производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; |
| ПК 2.1 | - устанавливать последовательность и календарные сроки проведения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве с учетом погодных условий | - факторы, влияющие на качество технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве |

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 52 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины) | 52 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 52 |
| в том числе: | |
| лекции, уроки | 36 |
| практические занятия | 16 |
| <i>Самостоятельная работа ¹</i> | * |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов. | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|--------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях | | 28 | |
| Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства | Содержание учебного материала | 2 | ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3 |
| | Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 1.2. Философия бережливого производства | Содержание учебного материала | 10 | ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 |
| | Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. | 2 | |
| | Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. | 2 | |
| | Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства | 2 | |
| | Практическое занятие № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе | 2 | |
| | Практическое занятие № 2. Деловая игра «Проектирование карты потока | 2 | |

| | | | |
|---|---|----------|--|
| | создания ценности» | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 1.3. Инструменты бережливого производства | Содержание учебного материала | 6 | ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 |
| | Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. | 1 | |
| | Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED | 1 | |
| | Практическое занятие № 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы | 2 | |
| | Практическое занятие № 4. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы» ² | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства | Содержание учебного материала | 6 | ОК 05 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 |
| | Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства | 2 | |
| | Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства | 2 | |
| | Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в | Содержание учебного материала | 4 | ОК 07 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 |
| | Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений | 2 | |
| | Практическое занятие № 6. Разработка мини-проекта «Бережливое | 2 | |

²Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| профессиональной сфере | производство в профессиональной сфере» | | ПК 1.3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения | | 24 | |
| Тема 2.1. Охрана окружающей среды | Содержание учебного материала | 8 | ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 |
| | Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. | 2 | |
| | Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. | 2 | |
| | Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности | 2 | |
| | Практическое занятие № 7. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона» | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды | Содержание учебного материала | 4 | ОК 07 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 |
| | Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. | 2 | |
| | Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 2.3. | Содержание учебного материала | 8 | ОК 07 |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов | Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. | 2 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 |
| | Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. | 2 | |
| | Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника | 2 | |
| | Практическое занятие № 8. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации | Содержание учебного материала | 4 | ОК 07 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 |
| | Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Задачи и цели ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Управление ресурсосбережением в организации | 2 | |
| | Практическое занятие № 9. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | | |
| Всего: | | 52 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Кабинет социально-экономических дисциплин

Мебель и стационарное оборудование, в том числе: шкаф для хранения учебно-наглядных пособий – 1 шт., ПК- 1 шт., ЖК панель- 1 шт., принтер- 1 шт., сканер-1 шт.

Учебно-программная документация: рабочая программа, календарно-тематический план. Учебно-методическая документация: учебно-методические комплексы по темам дисциплины для занятий, сборники тестовых заданий и ситуационных задач по дисциплине.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

Основные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022).
— Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с.
— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск : Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с. (научная мысль). Текст : непосредственный.

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 400 с. - Текст : непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 586 с. - Текст : непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

5. Батурин, В.К. Общая теория управления: учебное пособие / В.К. Батурин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 487 с. - Библиогр.: с. 470-475. - ISBN 978-5-238-02217-8; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117038> (02.07.2018).

6. Бережливое производство. Канбан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

7. Ершова И.В., Ключев А. В. Организационные и методические аспекты внедрения Бережливого производства в России: учебное пособие / И.В. Ершова, А.В. Ключев. — Екатеринбург: УрФУ, 2011. — 93 с.

8. Карданская, Н.Л. Принятие управленческого решения=Management decisionmaking : учебник для вузов / Н.Л. Карданская. — Москва : Юнити-Дана, 2015. - 407 с.: ил., табл., схем. Библиогр. в кн. — ISBN 5-238-00056-1; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446557>.

9. Леонидов К., Никитин Г., Вадим Л. Стандарты серии «Бережливое производство»: управление эффективностью деятельности. Стандарты и качество: международный журнал для профессионалов стандартизации и

управления качеством / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»; гл. ред. Г.П. Воронин; учред. Росстандарт, Всероссийская организация качества и др. - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2017. - № 6(960). – 53-54 с.: ил. - ISSN 0038-9692; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464448> (17.11.2018). Петрова В.А. Бережливое производство – теория и практика. Business Excellence / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»; гл. ред. Т. Киселева; учред. Н. Томпсон - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2018. - № 8(242). – 68-73 с.: ил. - ISSN 1813-9485; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493460>.

10. Потери в бережливом производстве // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://texnlit.ru/bereglivoe1.html>.

11. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 156 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1802-6; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461637>.

12. Словарь бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://be-mag.ru/lean/>.

13. Управление современным предприятием: учебное пособие / под общ. ред. Н.Я. Синицкой. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Т. II. - 503 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. ISBN 978-5-4475-4661-8; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278864> (02.07.2018). Бережливое производство (Lean Manufacturing или Leanproduction) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ria-stk.ru/mmq/berezhlivoe_proizvodstvo.php.

Философия бережливого производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ctrgroup.com.ua/concept/detail.php?ID=33>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <u>Знать:</u> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона | владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона | Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта). |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <u>Уметь:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); осуществлять работу с соблюдением принципов | Демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; | Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта). |

| | | |
|---|---|--|
| <p>бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> | <p>соблюдения норм экологической безопасности. Демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.</p> | |
|---|---|--|