

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 13.06.2024 14:55:21  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e03c3d8038547a2158d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки:

**08.05.01** Строительство уникальных зданий и сооружений  
специализация

**Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»))» части, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов; формировать предложения по улучшению использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства | ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства | Знать: 31 инструменты бережливого производства, применимые для улучшения бизнес- процессов                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Уметь: У1 использовать инструменты бережливого производства с целью повышения эффективности бизнес-процессов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Владеть: В1 методами сокращения потерь при выполнении проектов по повышению эффективности бизнес-процессов   |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет 6 семестр

**Лист согласования**  
Внутренний документ "ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО»\_2023\_08.05.01\_СУЗ"

Документ подготовил: Дебердиева Елена Марсовна

| Должность                                                                              | ФИО                        | ИО | Результат   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|-------------|
| Профессор, имеющий ученую степень доктора наук, ученое звание доцент (средний уровень) | Дебердиева Елена Марсовна  |    | Согласовано |
| Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук                               | Пленкина Вера Владимировна |    | Согласовано |
| Специалист 1 категории                                                                 | Руммо Екатерина Леонидовна |    | Согласовано |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

**08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие  
автомобильных дорог, мостов и тоннелей**  
специализация

**Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие  
автомобильных дорог**

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»))» части, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов; формировать предложения по улучшению использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства | ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства | Знать: З1 инструменты бережливого производства, применимые для улучшения бизнес- процессов                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Уметь: У1 использовать инструменты бережливого производства с целью повышения эффективности бизнес-процессов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Владеть: В1 методами сокращения потерь при выполнении проектов по повышению эффективности бизнес-процессов   |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет 6 семестр

## Лист согласования

Внутренний документ "Инструменты системы «бережливое  
производство»\_2023\_08.05.02\_СЭВ"

Документ подготовил: Дебердиева Елена Марсовна

| Должность                                                                                          | ФИО                        | ИО | Результат   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|-------------|
| Профессор, имеющий<br>ученую степень<br>доктора наук, ученое<br>звание доцент<br>(средний уровень) | Дебердиева Елена Марсовна  |    | Согласовано |
| Заведующий<br>кафедрой, имеющий<br>ученую степень<br>доктора наук                                  | Пленкина Вера Владимировна |    | Согласовано |
| Специалист 1<br>категории                                                                          | Руммо Екатерина Леонидовна |    | Согласовано |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки:

**21.05.01 Прикладная геодезия**

специализация

**Инженерно-геодезические изыскания**

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»))» части, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов; формировать предложения по улучшению использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства | ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства | Знать: 31 инструменты бережливого производства, применимые для улучшения бизнес- процессов                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Уметь: У1 использовать инструменты бережливого производства с целью повышения эффективности бизнес-процессов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Владеть: В1 методами сокращения потерь при выполнении проектов по повышению эффективности бизнес-процессов   |

**4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)**

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: зачет 6 семестр

**Лист согласования**  
Внутренний документ "ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО»\_2023\_21.05.01\_ИГДИ"

Документ подготовил: Дебердиева Елена Марсовна

| Должность                                                                              | ФИО                        | ИО | Результат   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|-------------|
| Профессор, имеющий ученую степень доктора наук, ученое звание доцент (средний уровень) | Дебердиева Елена Марсовна  |    | Согласовано |
| Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук                               | Пленкина Вера Владимировна |    | Согласовано |
| Специалист 1 категории                                                                 | Руммо Екатерина Леонидовна |    | Согласовано |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Инструменты системы «бережливого производства»**

основной профессиональной образовательной программы по специальности  
**21.05.02 Прикладная геология**

Специализация:

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

**1. Цели изучения дисциплины**

формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

дисциплина «Инструменты системы «бережливого производства» относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»)» части, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                                                                        | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                  | УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. | Знать (З1): основные принципы и инструменты бережливого производства                                                                                   |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | Уметь (У1): выбирать инструменты бережливого производства для решения поставленных задач                                                               |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | Владеть (В1): навыками применения инструментов бережливого производства                                                                                |
|                                                                                                        | УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений               | Знать (З2): основные виды потерь и принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства                                          |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | Уметь (У2): выявлять проблемы и находит методы их решения                                                                                              |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | Владеть (В2): навыками внедрения инструментов бережливого и оценки их эффективности для решения проектных задач                                        |
| ПКС-2 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования. | ПКС-2.2. Сопровождает гидрогеологические и инженерно-геологические исследования соответствующими методическими рекомендациями                                                     | Уметь (У3): выбирать и рекомендовать инструменты бережливого производства в ходе проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований  |
|                                                                                                        | ПКС-2.3 Находит и использует фактические материалы для планирования и организации гидрогеологических и инженерно-геологических исследований                                       | Уметь (У4): использовать инструменты бережливого производства для планирования и организации гидрогеологических и инженерно-геологических исследований |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет 6 семестр  
заочная форма обучения: не реализуется  
очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заведующий кафедрой

В. В. Пленкина

## Лист согласования

Внутренний документ "Инструменты системы «бережливого  
производства»\_2023\_21.05.02\_ПГЛ.ПРИЗ"

Документ подготовил: Шапкина Наталья Станиславовна

| Должность                                                                                         | ФИО                         | ИО | Результат   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|-------------|
| Доцент, имеющий<br>ученую степень<br>кандидата наук и<br>ученое звание доцент<br>(высший уровень) | Заватский Михаил Дмитриевич |    | Согласовано |
| Специалист 1<br>категории                                                                         | Руммо Екатерина Леонидовна  |    | Согласовано |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки:

**21.05.03 Технология геологической разведки**

специализация

**Геофизические методы исследования скважин**

**Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»))» части, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов; формировать предложения по улучшению использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства | ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства | Знать: 31 инструменты бережливого производства, применимые для улучшения бизнес- процессов                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Уметь: У1 использовать инструменты бережливого производства с целью повышения эффективности бизнес-процессов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Владеть: В1 методами сокращения потерь при выполнении проектов по повышению эффективности бизнес-процессов   |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: зачет 6 семестр

**Лист согласования**  
Внутренний документ "ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО»\_2023\_21.05.03\_ГИС, ГФР"

Документ подготовил: Дебердиева Елена Марсовна

| Должность                                                                              | ФИО                        | ИО | Результат   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|-------------|
| Профессор, имеющий ученую степень доктора наук, ученое звание доцент (средний уровень) | Дебердиева Елена Марсовна  |    | Согласовано |
| Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук                               | Пленкина Вера Владимировна |    | Согласовано |
| Специалист 1 категории                                                                 | Руммо Екатерина Леонидовна |    | Согласовано |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**  
основной профессиональной образовательной программы по специальности:  
**21.05.04 Горное дело**  
направленность  
**Маркшейдерское дело**

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»))» части, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов; формировать предложения по улучшению использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства | ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства | Знать: 31 инструменты бережливого производства, применимые для улучшения бизнес- процессов                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Уметь: У1 использовать инструменты бережливого производства с целью повышения эффективности бизнес-процессов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Владеть: В1 методами сокращения потерь при выполнении проектов по повышению эффективности бизнес-процессов   |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет 6 семестр  
заочная форма обучения: зачет 6 семестр

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**  
основной профессиональной образовательной программы по специальности:  
**21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**  
направленность

**Технология бурения нефтяных и газовых скважин**  
**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**  
**Машины и оборудование нефтегазовых промыслов**  
**Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища**

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»))» части, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов; формировать предложения по улучшению использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства | ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства | Знать: 31 инструменты бережливого производства, применимые для улучшения бизнес-процессов                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Уметь: У1 использовать инструменты бережливого производства с целью повышения эффективности бизнес-процессов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Владеть: В1 методами сокращения потерь при выполнении проектов по повышению эффективности бизнес-процессов   |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет 6 семестр  
заочная форма обучения: зачет 6 семестр

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**  
основной профессиональной образовательной программы по специальности:  
**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**  
специализация

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование**  
**Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях**  
**Автомобильная техника в транспортных технологиях**

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»))» части, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов; формировать предложения по улучшению использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства | ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства | Знать: З1 инструменты бережливого производства, применимые для улучшения бизнес- процессов                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Уметь: У1 использовать инструменты бережливого производства с целью повышения эффективности бизнес-процессов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | Владеть: В1 методами сокращения потерь при выполнении проектов по повышению эффективности бизнес-процессов   |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет 6 семестр  
заочная форма обучения: зачет 6 семестр