МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/Шубаева В.Г./
«28» _____08_____20/17 г.

ЛИН-ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы	Управление производственными предприятиями
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная/заочная

Составитель:
_____/ к.э.н. Зинчик Н.С.

Санкт-Петербург
2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 3
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 5
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6
7.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 6
7.2. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 7
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 7
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
9.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ..... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 10
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний, умений и навыков в области внедрения ЛИН-технологий на промышленных предприятиях с целью оптимизации и реорганизации существующих бизнес-процессов.

Задачи:

приобретение теоретических знаний об основах ЛИН-технологий и возможностях их внедрения на промышленных предприятиях;

формирование умений в области моделирования бизнес-процессов на предприятии и выявлении направлений их усовершенствования на основе ЛИН-технологий;

выработка практических навыков по разработке предложений о реорганизации бизнес-процессов на основе ЛИН-технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ «ЛИН-технологии» относится к выборным дисциплинам Блока 1 РУП ОПОП, и является обязательной для освоения обучающимся после их выбора.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-13: умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	ПК-13	Знать: инструменты формирования моделей, для создания и обновления бизнес-процессов, деятельности производственного предприятия З (ПК-13); Уметь: обосновать выбор метода управления бизнес-процессами производственного предприятия У (ПК-13); Владеть: ЛИН технологиями для моделирования и реорганизации бизнес-процессов В (ПК-13)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 7 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)	
	Контактная работа	СРО

	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Тема 1. История становления ЛИН-технологий как системы управления производственными предприятиями	2	-	-	2
Тема 2. Основные понятия и современные тенденции развития ЛИН-технологий	2	-	-	2
Тема 3. Управление предприятием на основе Total Management System	2	2	-	4
Тема 4. ЛИН-технологии в управлении персоналом	2	4	-	4
Тема 5. ЛИН-технологии в процессе технологической подготовки производства	2	2	-	8
Тема 6. Системы «канбан», «андон», визуализация производства	2	4	-	6
Тема 7. Процесс материально-технического снабжения на основе Just in Time	2	4	-	4
Тема 8. Моделирование бизнес-процессов на предприятии	2	6	-	10
Тема 9. Поиск и устранение потерь	2	4	-	4
Тема 10. Кайдзэн как инструмент постоянного усовершенствования бизнес-процессов	2	2	-	6
Тема 11. Реорганизация бизнес-процессов на основе ЛИН-технологий	2	4	-	4
Всего по дисциплине:	22	32	-	54

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 4 часа самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту зачета.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 8 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по заочной форме обучения представлено в таблице 4.2

Таблица 4.2 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Тема 1. История становления ЛИН-технологий как системы управления производственными предприятиями	6	8	-	8
Тема 2. Основные понятия и современные тенденции развития ЛИН-технологий			-	8
Тема 3. Управление предприятием на основе Total Management System			-	8
Тема 4. ЛИН-технологии в управлении персоналом			-	8
Тема 5. ЛИН-технологии в процессе технологической подготовки производства			-	8
Тема 6. Системы «канбан», «андон», визуализация производства			-	8
Тема 7. Процесс материально-технического снабжения на основе Just in Time			-	8
Тема 8. Моделирование бизнес-процессов на предприятии			-	8
Тема 9. Поиск и устранение потерь			-	10
Тема 10. Кайдзэн как инструмент постоянного усовершенствования бизнес-процессов			-	10

Тема 11. Реорганизация бизнес-процессов на основе ЛИН-технологий			-	10
Всего по дисциплине:	6	8	-	94

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. История становления ЛИН-технологий как системы управления производственными предприятиями

Исторические аспекты развития ЛИН-технологий. Становление системы Toyota Production System (TPS), трансформация в Total-TPS. Адаптация японской системы управления к деятельности европейских предприятий. Lean Production.

Тема 2. Основные понятия и современные тенденции развития ЛИН-технологий

Понятийный аппарат. Цели внедрения ЛИН-технологий на промышленных предприятиях. Место инновационной деятельности в процессе развития на основе ЛИН-технологий. Оценка потенциала компании по эффективному внедрению бережливого производства.

Тема 3. Управление предприятием на основе Total Management System

Всеобщая система управления (Total Management System) и ее составляющие: Всеобщая система маркетинга и продаж (TMSS – Total Marketing & Sales System), Всеобщая система проектирования (TDS – Total Development System), Всеобщий менеджмент на основе качества (TQM – Total Quality Management).

Долгосрочные цели развития предприятия при внедрении TMS.

Управленческие циклы SDCA, PDCA.

Тема 4. ЛИН-технологии в управлении персоналом

Система карьерного роста и обучения на предприятии. Активизация персонала: кружки качества, ротация персонала. Охрана труда и техника безопасности. Роль линейных руководителей. Развитие корпоративной социальной инфраструктуры.

Тема 5. ЛИН-технологии в процессе технологической подготовки производства

Развертывание системы T-TPS на предприятии. Построение стандартизированной документации, стандартные операционные карты, визуализация стандартизированных операций. Диаграммы загрузки операторов. Контроль качества.

Обслуживание оборудования. Переналадка оборудования. Подготовка к пробному производству.

Тема 6. Системы «канбан», «андон», визуализация производства

Система канбан: виды карточек, условия применения, способы применения, регулирование производственных процессов на основе карточек канбан.

Визуализация производственных процессов, система «андон» для диагностики состояния работы линии. Автономизация производственных процессов.

Тема 7. Процесс материально-технического снабжения на основе Just in Time

Инструменты сокращения длительности производственного цикла.

Внешняя логистика: многократные поставки, смешанные перевозки, последовательное вытягивание, вытягивание по потребности.

Внутризаводская логистика: последовательная доставка, комплектарная доставка, система складирования.

Тема 8. Моделирование бизнес-процессов на предприятии

Этапы, виды моделирования бизнес-процессов: объектное моделирование, имитационное моделирование. Свойства моделей. Разработка модели «как есть», ее анализ. Модели в нотации IDEF0, стандарт IDEF3, нотация DFD.

Тема 9. Поиск и устранение потерь

Оценка реального состояния работы на местах. Определение работы, не создающей добавленной стоимости. Выявление потерь по направлениям: перепроизводство, простои, транспортировка, обработка, запасы, дефекты, лишние действия (движения).

Тема 10. Кайдзэн как инструмент постоянного усовершенствования бизнес-процессов

Устранение потерь, перераспределение нагрузки на основе кайдзэн. Работа по совершенствованию процессов. Подача кайдзэн-предложений. Направления усовершенствования:

Тема 11. Реорганизация бизнес-процессов на основе ЛИН-технологий

Разработка модели «как надо»: выявление «узких мест», перераспределение нагрузки, устранение потерь, внедрение стандартизированных видов работ, системы обслуживания оборудования.

Повышение качества продукции на основе усовершенствования производственных и управленческих процессов.

Усовершенствование внутренней и внешней логистики процессов.

Проведение реорганизации бизнес-процессов на основе ЛИН-технологий.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
3	Разработка имитационной модели производственного предприятия	ПЗ: Игровое занятие на машинных моделях
4	Проектирование рабочих мест, разработка ротационных карт	ПЗ: Игровое занятие на машинных моделях
5	Моделирование производственных процессов на основе разработки стандартизированных операционных карт	ПЗ: Игровое занятие на машинных моделях
6	Визуализация системы производства. Разработка типового производственного стенда	ПЗ: Игровое занятие на машинных моделях
	Контрольная точка № 1 по темам 1-6	Реферат
7	Процесс материально-технического снабжения на основе Just in Time	СЗ: Тематическая дискуссия
8	Моделирование бизнес-процессов на предприятии	ПЗ: Игровое занятие на машинных моделях
	Контрольная точка № 2 по темам 7-8	ПЗ: Презентация группового проекта
9	Определение видов потерь и перспектив их устранения	СЗ: Тематическая дискуссия
10	Кайдзэн как инструмент постоянного усовершенствования бизнес-процессов	ПЗ: Ролевая игра
11	Реорганизация бизнес-процессов на основе ЛИН-технологий	ПЗ: Игровое занятие на машинных моделях

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса

обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1,2	Подготовка к проверке знаний по теме. Отработка лекционного материала.
3-5,7,9	Подготовка к проверке знаний по теме. Текущая работа по проекту.
6	Подготовка к проверке знаний по теме. Подготовка реферата.
8	Подготовка к проверке знаний по теме. Подготовка отчета по результатам группового проекта. Подготовка презентации.
10	Подготовка к проверке знаний по теме.
11	Подготовка к проверке знаний по теме. Сдача проекта.

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «ЛИН-Технологии» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

проблемная лекция (тема № 2, тема № 8, тема № 11);

тематическая дискуссия (тема № 7, тема № 9);

проблемный семинар (тема № 7, тема №9);

игровые занятия на машинных моделях (тема № 3, тема №4, тема №5, тема №6, тема №8, тема №11);

ролевая игра (тема № 10).

Проблемный семинар: предполагает активное вовлечение студентов в процесс обсуждения и решения поставленной проблемы, процесс поиска решения направляется и контролируется преподавателем.

Тематическая дискуссия: обсуждения темы (спорного или проблемного характера) в учебной группе.

Проблемная лекция: преподаватель ставит вопрос или формулирует проблемную задачу и показывает варианты ответов или способов решения, а студенты наблюдают за поиском и определяют свое отношение к полученному материалу.

Игровые занятия на машинных моделях предполагают реализацию игровых методов обучения с использованием компьютерных моделей различной степени сложности. Отличительной особенностью этих занятий является особый характер интерактивности: участники игры взаимодействуют с персональным компьютером (ПК), реализующим алгоритм реакции на решения играющих, либо взаимодействуют друг с другом посредством ПК (сетевые модели).

Ролевая игра: имитационный игровой метод обучения, характеризующийся следующими основными признаками:

наличие проблемы или задачи в сфере профессиональной деятельности и распределение ролей между участниками их решения (например, с помощью метода разыгрывания ролей может быть имитировано производственное совещание);

взаимодействие участников игрового занятия, обычно посредством проведения дискуссии;

ввод преподавателем в процессе занятия корректирующих условий;

оценка результатов обсуждения и подведение итогов преподавателем.

Ролевые игры отличаются от деловых игр «локальностью» и меньшей сложностью решаемых проблем, задач профессиональной деятельности, акцентом на ролевых функциях участников в игровой деятельности и оценке её результатов. Общая цель игрового коллектива (учебной группы), как правило, отсутствует. Цели и задачи участников связаны с наилучшим (адекватным, полным, корректным и т.д.) выполнением ролевых функций. Продолжительность ролевой игры может составлять от 0,5 до 4 часов учебного времени.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Основная/ дополнительная литература**	**Книгообеспеченность**	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	**Электронные ресурсы**
Имаи М. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества/ М.Имаи; пер.с	Основная	-	ЭБС ZNANIUM

англ.Д.Савченко, Т.Гутман .- 9-е изд., испр. и доп. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 416 с.			
Вумек Д. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства/Д. Вумек, Д. Джонс; пер.с англ.Е.Пестеревой .— Москва : Альпина Паблишер, 2016 .— 262 с.	Основная	-	ЭБС ZNANIUM
Лайкер Д. Лидерство на всех уровнях бережливого производства : Практическое руководство/ Д.Лайкер, Й.Трахилис; пер.с англ.Ю.Семенихина .— Москва :Альпина Паблишер, 2018 .— 336 с.	Основная	-	ЭБС ZNANIUM
Скрипко Л. Е. Интегрированные системы управления : учебное пособие / Л.Е.Скрипко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. экономики и упр. качеством .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2017 .— 72 с. : ил., табл. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru	Дополнительная	35	ЭБ OPAC.UNECON.RU.
Наугольнова И.А. Методологические основы управления затратами на промышленных предприятиях : монография. — Москва : Русайнс, 2018. — 140 с.	Дополнительная	-	ЭБС BOOK.ru

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).