

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 29 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление компанией на основе бережливого производства»

Направление подготовки: 27.04.05 «Инноватика»

Профиль/программа подготовки: Предпринимательство в инновационной деятельности

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работы, час.	СРП, час	СР, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
3	2 / 72	-	18	18	-	36	зачет
Итого	2 / 72	-	18	18	-	36	зачет

Владимир, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Управление компанией на основе бережливого производства» направлено на достижение следующих целей ОПОП 27.04.05 «Инноватика»:

Код цели	Формулировка цели
Ц1	Подготовка выпускников <i>к организационно-управленческой деятельности</i> : к организации и управлению научными экспериментами, исследованиями и разработками, отдельными инновационными проектами и высокотехнологичными предприятиями в целом; к работе в динамично изменяющихся внешних условиях, через умение своевременно принимать в нестандартных ситуациях эффективные и обоснованные решения.
Ц2	Подготовка выпускников <i>к внедрению инноваций</i> для совершенствования производства и бизнес-процессов существующих организаций, создания новых высокотехнологичных предприятий, составления и реализации комплексных программ их развития.
Ц3	Подготовка выпускников <i>к исследованию востребованности инновационного продукта</i> на международном и отечественном рынке, эффективности инвестиций при внедрении и эксплуатации наукоемких разработок, к аудиту и анализу бизнес-процессов, проектов и предприятий.
Ц4	Подготовка выпускников <i>к научно-исследовательской деятельности</i> в области инноваций, управления и экономики, к междисциплинарным исследованиям и моделированию, связанным с оптимизацией инновационного цикла, к эффективному использованию различных методов определения возникающих научных, прикладных и производственных задач; <i>к педагогической деятельности</i> , разработке методического обеспечения и применению современных методов и методик преподавания.
Ц5	Подготовка выпускников <i>к самообучению, постоянному профессиональному и личностному самосовершенствованию</i> для эффективной профессиональной коммуникации, умению публично выступать, представлять, обосновывать и отстаивать собственные заключения и выводы, в том числе и на иностранном языке, работы в команде и следованию кодексу профессиональной этики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Управление компанией на основе бережливого производства» относится к циклу Б1.В.ОД.6 обязательных дисциплин.

Пререквизиты: «Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности», «Экономическая теория», «Технологии 21 века», «Теория решения изобретательских задач», «Современные проблемы инноватики», «Инженерное предпринимательство». Дисциплина по своему содержанию дополняет названные дисциплины и расширяет знания студента в области применения методов управления в производственном секторе.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами и обеспечивающими (последующими) дисциплинами

Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин и обеспечивающих (последующих) дисциплин	Разделы данной дисциплины, которые необходимы для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
	3 семестр		
	1	2	3
Предшествующие дисциплины			
1. Инженерное предпринимательство.	+	+	+
2. Статистические методы управления инновациями.	+	+	+
3. Современные проблемы инноватики.	+	+	+

Последующие дисциплины			
1. Преддипломная практика.	+	+	+
2. Подготовка к процедуре защиты ВКР.	+	+	+
3. Защита ВКР.	+	+	+

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

После изучения данной дисциплины студент приобретает знания, умения и опыт, соответствующие результатам ОПОП направления 27.04.05:

Р1, Р3, Р4, Р6, Р7, Р10 (расшифровка результатов обучения приводится в ОПОП направления 27.04.05).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения, согласующиеся с формируемыми компетенциями ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ОК-2	<i>Частичный</i>	<i>Знать:</i> основные правила поведения руководителя проекта, коллектива, компании; <i>Уметь:</i> распределять обязанности между участниками проекта, членами коллектива, компании; <i>Владеть:</i> опытом решения локальных проблем коллектива.
ПК-4	<i>Частичный</i>	<i>Знать:</i> основные показатели эффективности производственного процесса; <i>Уметь:</i> применять технологии менеджмента «Бережливое производство»; <i>Владеть:</i> основами оценки текущего состояния производства, постоянство цели улучшений и контроль их достижения.
ПК-5	<i>Частичный</i>	<i>Знать:</i> основные компоненты плана инновационной деятельности; <i>Уметь:</i> составить программу внедрения инновационной технологии «Бережливое производство»; <i>Владеть:</i> представлять преимущества реализации концепции «Бережливое производство».
ПК-10	<i>Частичный</i>	<i>Знать:</i> концепцию «бережливого производства»; <i>Уметь:</i> критически анализировать и составлять планы управления компанией на основе бережливого производства; <i>Владеть:</i> представлять и применять полученные результаты.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление компанией на основе бережливого производства»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СР		
1	Раздел 1. Эволюция совершенствования предприятий. Показатели, характеризующие эффективность производственного процесса.	3	1-6	-	6	6	12	6 / 50	Рейтинг контроль № 1
2	Раздел 2. Внедрение технологии менеджмента «Бережливое производство». Переход от традиционного управления к современному	3	7-12	-	6	6	12	6 / 50	Рейтинг контроль № 2
3	Раздел 3. Современный стиль управления, основанный на лидерстве руководителя. Постоянный замер текущего состояния производства, постоянство цели улучшений и контроль их достижения.	3	13-18	-	6	6	12	6 / 50	Рейтинг контроль № 3
Всего за 3 семестр:					18	18	36	18 / 50	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине					18	18	36	18 / 50	Зачет

Содержание практических работ по дисциплине

Раздел 1. Эволюция совершенствования предприятий. Показатели, характеризующие эффективность производственного процесса.

Практическая работа 1: Современные методы повышения эффективности организации производства.

Содержание: ознакомление с современными методами повышения эффективности организации производства, получение концептуальных знаний о дисциплине, представление о ситуациях, в которых может быть использовано Управление компанией на основе бережливого производства.

Практическая работа 2: Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности.

Содержание: изучение действий по всей цепочке процесса изготовления продукта (изделий или услуг) при борьбе с потерями в условиях реализации концепции бережливого производства.

Практическая работа 3: Методы диагностики скрытых потерь.

Содержание: Рассмотрение методов диагностики скрытых потерь – построение карты потока создания ценности.

Раздел 2. Внедрение технологии менеджмента «Бережливое производство». Переход от традиционного управления к современному.

Практическая работа 4: Инструменты бережливого производства.

Содержание: знакомство с методами реализации концепции бережливого производства, формирование общего представления о содержании методов, условиях их применения и выбора.

Практическая работа 5: Формирование «команды процесса».

Содержание: освоение технологии организации взаимодействия в цепочке процесса, правила, среда и информационные технологии взаимодействия.

Практическая работа 6: Разработка кайдзен-предложений.

Содержание: подготовка кайдзен-предложений, создание системы, мотивация сотрудников, классификация предложений.

Раздел 3 Современный стиль управления, основанный на лидерстве руководителя. Постоянный замер текущего состояния производства, постоянство цели улучшений и контроль их достижения.

Практическая работа 7: Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий.

Содержание: рассмотрение выталкивающей и вытягивающей системы, схемы применения, логистика, управление потоками.

Практическая работа 8: Бережливые процессы как система

Содержание: ERP-системы в контуре Кайдзен, инструменты стратегического планирования, стоимость, качество, скорость – сдвиг парадигмы управления.

Практическая работа 9: Визуальный менеджмент и командная работа.

Содержание: изложение всех стандартов, целей и условий работы на местах, возможность сравнить фактическое и плановое положение дел, интеллект карты для командной работы.

Содержание лабораторных работ по дисциплине

Раздел 1. Эволюция совершенствования предприятий. Показатели, характеризующие эффективность производственного процесса.

Лабораторная работа 1: Статистические методы контроля и управления качеством.

Содержание: ознакомление со статистическими методами контроля качества продукции и методах управления качеством производственных процессов, получение концептуальных знаний о дисциплине, формирование представления о месте использования методов при реализации концепции бережливого производства.

Лабораторная работа 2: Контроль и оценка качества продукции, управление затратами на качество.

Содержание: изучение подходов организации контроля и оценка качества продукции, управления затратами на качество бережливого производства.

Лабораторная работа 3: Функционально-стоимостной анализ.

Содержание: рассмотрение правил, приемов и процедур функционально-стоимостного анализа.

Раздел 2. Внедрение технологии менеджмента «Бережливое производство». Переход от традиционного управления к современному.

Лабораторная работа 4: Управление проектными рисками.

Содержание: знакомство с методами реализации концепции бережливого производства, формирование общего представления о содержании методов, условиях их применения.

Лабораторная работа 5: Формирование проектного качества продукции.

Содержание: изучение подходов к формированию проектного качества продукции.

Лабораторная работа 6: Взаимосвязь трудовых процессов и бизнес-процессов в контексте концепции всеобщего управления качеством (TQM).

Содержание: исследование взаимосвязи различных процессов в контексте концепции всеобщего управления качеством (TQM).

Раздел 3. Современный стиль управления, основанный на лидерстве руководителя. Постоянный замер текущего состояния производства, постоянство цели улучшений и контроль их достижения.

Лабораторная работа 7: Технология прямого инжиниринга труда.

Содержание: построение новых трудовых процессов, передовые технологии организации труда.

Лабораторная работа 8: Создание системы документооборота.

Содержание: изучение системы документооборот как элемента мероприятий борьбы с потерями.

Лабораторная работа 9: Бережливый старт объединение концепций.

Содержание: концепция предпринимательства и бережливого производства, научный подход, минимизация потерь при выводе продукта на рынок.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Управление компанией на основе бережливого производства» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- *Интерактивная лекция (тема № 2, 3, 5, 6);*
- *Групповая дискуссия (тема № 1, 4, 7);*
- *Анализ ситуаций (тема № 8, 9);*
- *Разбор конкретных ситуаций (тема № 1-9).*

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ; УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль успеваемости (рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3).

Вопросы для проведения рейтинг-контроля №1

1. Эволюция совершенствования предприятий.
2. Задача совершенствования работы предприятий.
3. Подход к управлению организацией, направленный на повышение качества работы за счет сокращения потерь.
4. Принципы бережливого производства.
5. Потери, приводящих к снижению эффективности работы предприятия.
6. Показатели, характеризующие эффективность производственного процесса.
7. Риски машиностроительных предприятий.
8. Методы оценки и способы нейтрализации рисков.
9. Базовые принципы оценки эффективности проектов.
10. Показатели оценки эффективности проектов.

Вопросы для проведения рейтинг-контроля №2

1. Технологии менеджмента «Бережливое производство».
2. Понятие «ценность продукта».
3. Карта потока создания ценности.
4. Инструменты аудита производства.
5. Концепция всеобщей эффективности оборудования и ее внедрение.
6. Менеджмент запросов.
7. Планирование и ведение планов в концепции бережливого производства.
8. «Бережливые» цепочки поставки.
9. Планирование по стандартам MRP.
10. Переход от традиционного управления к современному.

Вопросы для проведения рейтинг-контроля №3

1. Современный стиль управления, основанный на лидерстве руководителя.
2. Профессиональные инструменты качественного управления.
3. Роли и обязанности: шесть сигм.
4. Шесть сигм и «бережливое производство».
5. Замер текущего состояния производства.
6. Управленческая информация о жизненном цикле продукта.
7. Постоянство цели улучшений и контроль их достижения.
8. Внедрение принципов качественного управления и бережливого производства на российских предприятиях.
9. Изменение корпоративной культуры при внедрении качественного управления.

10. Японский опыт передачи передового опыта.

Вопросы к зачету

1. Эволюция совершенствования предприятий.
2. Задача совершенствования работы предприятий.
3. Подход к управлению организацией, направленный на повышение качества работы за счет сокращения потерь.
4. Принципы бережливого производства.
5. Потери, приводящих к снижению эффективности работы предприятия.
6. Показатели, характеризующие эффективность производственного процесса.
7. Риски машиностроительных предприятий.
8. Методы оценки и способы нейтрализации рисков.
9. Базовые принципы оценки эффективности проектов.
10. Показатели оценки эффективности проектов.
11. Технологии менеджмента «Бережливое производство».
12. Понятие «ценность продукта».
13. Карта потока создания ценности.
14. Инструменты аудита производства.
15. Концепция всеобщей эффективности оборудования и ее внедрение.
16. Менеджмент запросов.
17. Планирование и ведение планов в концепции бережливого производства.
18. «Бережливые» цепочки поставки.
19. Планирование по стандартам MRP.
20. Переход от традиционного управления к современному.
21. Современный стиль управления, основанный на лидерстве руководителя.
22. Профессиональные инструменты качественного управления.
23. Роли и обязанности: шесть сигм.
24. Шесть сигм и «бережливое производство».
25. Замер текущего состояния производства.
26. Управленческая информация о жизненном цикле продукта.
27. Постоянство цели улучшений и контроль их достижения.
28. Внедрение принципов качественного управления и бережливого производства на российских предприятиях.
29. Изменение корпоративной культуры при внедрении качественного управления.
30. Японский опыт передачи передового опыта.

Самостоятельная работа студента

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приводится в методических рекомендациях по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Разработка инновационного проекта».

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять индивидуальные домашние задания по указанию преподавателя.

Выполнение индивидуальных домашних заданий. Домашнее задание оценивается по следующим критериям: Степень и уровень выполнения задания; Аккуратность в оформлении работы; Использование специальной литературы; Сдача домашнего задания в срок.

Вопросы для самостоятельной работы:

- Эволюция совершенствования предприятий. Показатели, характеризующие эффективность производственного процесса.
- Понятие «ценность продукта». Карта потока создания ценности.
- Логика качественного управления.
- "Бережливые" цепочки. Внедрение технологии менеджмента «Бережливое производство».
- Переход от традиционного управления к современному. Инструменты аудита производства.
- Устранение потерь на предприятии. Менеджмент запросов.
- Современный стиль управления, основанный на лидерстве руководителя. Постоянный замер текущего состояния производства, постоянство цели улучшений и контроль их достижения.
- Инструменты бережливого производства. Воронка исследования проблем.
- Общий порядок реализации «5С — упорядочения». Внедрение принципов бережливого производства на российском предприятии.

Тематика индивидуальных заданий:

- Анализ управленческих подходов для повышения эффективности производства.
- Экспресс анализ своего персонального рабочего пространства.
- Анализ проблем предприятия с помощью Диаграмма Исикавы.
- Оптимизация процессов предприятия с помощью Диаграммы «спагетти».
- Применение метода «встроенное качество» на предприятии.
- Управление производством с помощью канбан.
- Аспекты использования методов визуализации.
- Критерии выбора применения методов «Бережливого производства».
- Управление изменениями при внедрении новой концепции.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Инжиниринг труда: проектирование трудовых процессов и систем: учеб. пособие / Е.А. Савельева. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 236 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный.	2019		Режим доступа: URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1015853
2. Бизнес-модели в управлении устойчивым развитием предприятий: учебник / А.Д. Бобрышев, В.М. Тумин, К.М. Тарабрин [и др.]; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. А.Д. Бобрышева, д-ра экон. наук, проф. В.М. Тумина. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 289 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b519180563f24.57747020 . - Текст: электронный.	2019		Режим доступа: URL: https://new.znanium.com/catalog/document?id=327802
3. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: Практическое руководство / Лайкер Д.К. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 336 с.: 70x100 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-6858-8 - Текст: электронный.	2018		Режим доступа: URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1002577
Дополнительная литература			
1. Бережливый офис: Устранение потерь времени и денег: Научно-популярное / Тэппинг Д., Данн Э., - 4-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2017. - 322 с.: ISBN 978-5-9614-6215-9 - Текст: электронный.	2017		Режим доступа: URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1001999
2. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / Ротер М., Шук Д., Пер.Муравьевой Г., - 5-е изд. - Москва: Альпина Пабл., 2017. - 136 с.: 84x108 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-6145-9 - Текст: электронный.	2017		Режим доступа: URL: https://new.znanium.com/catalog/product/926117
3. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / Ротер М., Шук Д., Пер.Муравьевой Г., - 5-е изд. - Москва: Альпина Пабл., 2017. - 136 с.: 84x108 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-6145-9 - Текст: электронный.	2017		Режим доступа: URL: https://new.znanium.com/catalog/product/926117

7.2. Периодические издания

Журналы:

«Инвестиции в России».

«Инновации».

«Проблемы теории и практики управления».

«Нанотехнологии: Наука и производство».

«Научоёмкие технологии в машиностроении».

«Технология машиностроения».

«Вестник машиностроения».

7.3. Интернет-ресурсы

<i>Название портала</i>	<i>ссылка</i>
Учебно-методический комплекс дисциплины размещен на образовательном сервере ВлГУ. Персональный доступ каждого студента к материалам осуществляется не позднее первой недели изучения дисциплины.	http://www.cs.vlsu.ru:81
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Автономная некоммерческая организация «Электронное образование для nanoиндустрии»	http://www.edunano.ru
«Единое окно» доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
Междисциплинарное обучение	http://www.nano-obr.ru/
«Лекториум», образовательные курсы нового поколения (Massive Open Online Course), подготовленные ведущими вузами России специально для онлайн образования	https://www.lektorium.tv/
«Универсариум», межвузовская площадка открытого электронного образования	http://universarium.org/
«OpenEdu», открытое образование, курсы ведущих вузов России	https://openedu.ru/

Учебно-методические издания

1. Новикова Е.А. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Управление компанией на основе бережливого производства» для студентов направления 27.04.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2019. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

2. Новикова Е.А. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Управление компанией на основе бережливого производства» для студентов направления 27.04.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2019. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

3. Новикова Е.А. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Управление компанией на основе бережливого производства» для студентов направления 27.04.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2019. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

4. Новикова Е.А. Оценочные средства по дисциплине «Управление компанией на основе бережливого производства» для студентов направления 27.04.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2019. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

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

1) Портал Центр дистанционного обучения ВлГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

2) Раздел официального сайта ВлГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: Образовательная программа Образовательная программа 27.04.05 «Инноватика» <http://op.vlsu.ru/index.php?id=3521>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий. Практические работы проводятся в

<i>Наименование помещения</i>	<i>Оснащенность</i>
ауд.118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 20, площадь 35 м ²	мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран).
ауд. 235-2, « <u>Лаборатория жизненного цикла продукции</u> », количество студенческих мест – 15, площадь 52 м ²	компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение, мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), доступ в Интернет.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

9.1. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

9.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ОВЗ

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видео-техникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов с нарушениями зрения предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9.3. Требования к фонду оценочных средств для лиц с ОВЗ

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице 1.

Таблица 1 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные лабораторные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные	Преимущественно дистанционными методами

	лабораторные, самостоятельные работы, вопросы к зачету	
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные лабораторные, самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС
ВО по направлению 27.04.05 «Инноватика»

Рабочую программу составил к.т.н., доцент Левакова Е.А. 
(ФИО, подпись)

Рецензент:
(представитель работодателя) ООО «Металл Групп», технический директор

Деев М.А. 

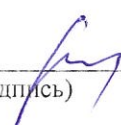
(место работы, должность, ФИО, подпись)



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технология машиностроения

Протокол № 1 от 29.08.2019 года

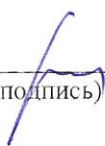
Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Морозов В.В.


(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 27.04.05 «Инноватика»

Протокол № 1 от 29.08.2019 года

Председатель комиссии д.т.н., профессор Морозов В.В.

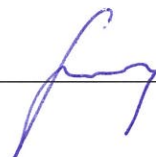

(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 01.09.2020 года

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Морозов В.В. _____



Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Морозов В.В. _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Морозов В.В. _____