

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 » 10 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологический аудит»

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.	СР, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
3	2 / 72	18	18	-	36	Зачет
Итого	2 / 72	18	18	-	36	Зачет

Предшествующие дисциплины									
1. Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Экономическая теория.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Технологии 21 века.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины									
1. Управление компанией на основе бережливого производства.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Управление инновационными процессами.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Трансфер технологий.	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Р1, 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)
1	2	3
ОК-3	<i>Частичный</i>	<i>Знать:</i> о способах независимой оценки деятельности сотрудника; <i>Уметь:</i> анализировать слабые и сильные стороны деятельности сотрудника; <i>Владеть:</i> способами повышения уровня знаний в профессиональной деятельности.
ПК-4	<i>Частичный</i>	<i>Знать</i> цели и задачи технологического аудита; <i>Уметь:</i> составлять план проведения технологического аудита; <i>Владеть,</i> навыками анализа информации, собираемой при технологическом аудите.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологический аудит»

3 семестр: 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		
	Раздел 1. Введение в технологический аудит.	3	1-6	6	6	-	12	6 / 50	Рейтинг контроль № 1
1	Цели и задачи технологического аудита.	3	1-2	2	2	-	4	2 / 50	
2	Структура технологического аудита.	3	3-4	2	2	-	4	2 / 50	
3	Содержание информации которая собирается при технологическом аудите.	3	5-6	2	2	-	4	2 / 50	
	Раздел 2. Технологический аудит организаций.	3	7-12	6	6	-	12	6 / 50	Рейтинг контроль № 2
4	Технологический аудит компании.	3	7-8	2	2	-	4	2 / 50	
5	Технологический аудит научной организации.	3	9-10	2	2	-	4	2 / 50	
6	Последовательность проведения технологического аудита.	3	11-12	2	2	-	4	2 / 50	
	Раздел 3. Пример методики технологического аудита компании.	3	7-12	6	6	-	12	6 / 50	Рейтинг контроль № 3
7	Описание метода Применение.	3	13-14	2	2	-	4	2 / 50	
8	Процедура реализации метода.	3	15-16	2	2	-	4	2 / 50	
9	Отчет о результатах проведения технологического аудита.	3	17-	2	2	-	4	2 / 50	
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 лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Введение в технологический аудит.

Тема 1. Цели и задачи технологического аудита.

Формы и цели технологического аудита. Задачи и формы в зависимости от заинтересованных сторон. Ответственные за проведение.

Тема 2. Структура технологического аудита.

Общая структура ТА: сбор информации, анализ, синтез (разработка рекомендаций), составление отчета. Особенности для крупных организаций.

Тема 3. Содержание информации, которая собирается при технологическом аудите.

Малые инновационные предприятия и научные организации – специфика информации: позиционирование продуктов, технологические сферы.

Раздел 2. Технологический аудит организаций.

Тема 4. Технологический аудит компании.

Перечень основных вопросов. Предпосылки полного аудита.

Тема 5. Технологический аудит научной организации.

Выработка рекомендаций по улучшению управления интеллектуальной собственностью и расстановке приоритетов по использованию ресурсов для ее коммерциализации.

Тема 6. Последовательность проведения технологического аудита.

Шаги для проведения технологического аудита по методике «Руководстве по работе IRC» (IRC Operational Manual).

Раздел 3. Пример методики технологического аудита компании.

Тема 7. Описание метода. Применение.

Технологический аудит представляет собой метод исследования, направленный на оценку (а) технологического потенциала, (б) процедур и (с) потребностей МСП (малых и средних предприятий) и других организаций.

Тема 8. Процедура реализации метода.

Общая структура, альтернативные решения, самообследование, бенчмаркинг, аудит инновационного менеджмента.

Тема 9. Отчет о результатах проведения технологического аудита.

Практические примеры аннотированных и полных отчетов.

Содержание практических работ по дисциплине

Практическая работа 1. Цели технологического аудита в организациях различного типа.

Содержание: обзор метода. Выгода применения. Стратегия реализации.

Практическая работа 2. Двойственность технологии.

Содержание: совокупность знаний, технических решений и прав на ее коммерческое использование. Формирование инновационной монополии.

Практическая работа 3. Две фундаментальные стратегии извлечения коммерческой выгоды.

Содержание: применение технологии в собственном производстве или возмездная передача прав на технологию.

Практическая работа 4. Различие целей технологического аудита организаций.

Содержание: зависимость от выбранной стратегии извлечения коммерческой выгоды

Практическая работа 5. Методика технологического аудита.

Содержание: методика и основные приемы технологического аудита. Правила его проведения, сбора и концентрации информации, подготовки отчета.

Практическая работа 6. Подготовка организации к аудиту.

Содержание: Особенности проведения технологического аудита организаций, обусловленные их стратегией извлечения коммерческой выгоды.

Практическая работа 7. Характер преимуществ, обеспечиваемых технологией, как основа ее квалификации.

Содержание: Предельная экономическая стоимость.

Практическая работа 8. Ранжирование технологий по уровню решаемых производственных задач.

Содержание: Принципы и показатели оценки полезности технологии. Процедура оценки полезности технологии.

Практическая работа 9. Ранжирование технологий по рыночному потенциалу.

Содержание: Порядок оценки инноваций. Оборотоспособность технологии.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

На лекциях и практических занятиях используются активные формы обучения, включающие компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, проблемное изложение материала, постановку и разрешение проблем при активном участии студентов, а также такие формы активизации студентов как презентации и доклады на студенческих научных конференциях, выполнение индивидуальных заданий.

В качестве одной из мер, направленных на активизации академической активности при выполнении СРС используются контрольные вопросы, которые содержатся в лекциях и в методических указаниях к практическим работам.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах – составляет 50% аудиторных занятий.

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 рейтинг-контроля №1

1. Определение «технологический аудит».
2. Цели и задачи технологического аудита.
3. Структура технологического аудита.
4. Информация, собираемая при технологическом аудите.
5. Технологический аудит компании.
6. Технологический аудит научной организации.
7. Последовательность проведения технологического аудита.
8. Подготовительная работа при проведении технологического аудита.
9. Визит в компанию.
10. SWOT-анализ.
11. Разработка рекомендаций.
12. Выгоды от проведения технологического аудита

Вопросы рейтинг-контроля №2

1. Описание методики / структура / альтернативные решения.
2. Предполагаемые результаты / экономический эффект технологического аудита компании.
3. Характеристики компаний и организаций, предоставляющих услуги технологического аудита.
4. Расходы на проведение технологического аудита компании.
5. Условия проведения технологического аудита компании.
6. Последовательность этапов для проведения технологического аудита компании.
7. Методы и инструменты, применяемые на каждом этапе технологического аудита компании.
8. Используемое программное обеспечение для технологического аудита компании.
9. Анкета для проведения общей диагностики.
10. Отчет о проведении технологического аудита компании.
11. Краткий организационный профиль компании.
12. Технологические аспекты. Предыдущие инновационные проекты.

13. Сотрудничество и партнерство. Поддержка от внешних организаций в реализации проектов.
14. Права промышленной собственности.
15. Проекты НИОКР. Инновационные и технологические проекты.

Вопросы рейтинг-контроля №3

1. Методика технологического аудита научной организации.
2. Категоризация научного продукта.
3. Результаты оценки технологии.
4. Полная форма аудита.
5. Данные о научных исследованиях / технологиях. Перспективы анализируемых проектов. Данные о респонденте.
6. Научно-исследовательский проект респондента: общие данные о проекте, описание проекта, внешние условия реализации проекта, результаты, права интеллектуальной собственности.
7. Аннотированный отчет по технологической оценке.
8. Описание технологии, потенциальные преимущества.
9. Потенциальные коммерческие рынки, интересы рынка.
10. Степень разработанности технологии, вопросы интеллектуальной собственности.
11. Конкурирующие технологии и конкуренты, преграды на пути вхождения в рынок, рекомендации.
12. Отчет по технологическому аудиту научной лаборатории.

Вопросы к зачету

1. Определение «технологический аудит».
2. Цели и задачи технологического аудита.
3. Структура технологического аудита.
4. Информация, собираемая при технологическом аудите.
5. Технологический аудит компании.
6. Технологический аудит научной организации.
7. Последовательность проведения технологического аудита.
8. Методика технологического аудита компании.
9. Процедура реализации методики технологического аудита компании.
10. Анкета для проведения общей диагностики.
11. Отчет о проведении технологического аудита компании.
12. Методика технологического аудита научной организации.
13. Полная форма аудита.
14. Аннотированный отчет по технологической оценке.
15. Отчет по технологическому аудиту научной лаборатории.

Самостоятельная работа студента

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приводится в методических рекомендациях по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Технологический аудит».

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

Темы для самостоятельного изучения:

- Методика технологического аудита машиностроительных предприятий.
- Соединение количественных и качественных оценок технического уровня производства при технологическом аудите.
- Сравнение эффективности производств и разных переделов без привязки к особенностям конкретной продукции при технологическом аудите.
- Минимизация времени оценки технологического аудита.
- Задачи обследования: оценка может быть привязана к показателям выпуска продукции.
- Задачи обследования: оценка может быть привязана к уровню других производственных структур.
- Стратегическая модель будущего модернизированного предприятия.
- Формирование предприятия по принципу оптимальной технологической специализации.
- После аудита: экономический анализ эффективности проводимых мероприятий.

Тематика индивидуальных заданий:

- Составление плана диагностики инновационной и производственной подсистем предприятия.
- Проведение предварительных исследований.
- Проведение патентного поиска.
- Проверка технической осуществимости инновационной идеи.
- Идентификация продукта (технологии) для сравнения с аналогами.
- Определение рыночных преимуществ создаваемого продукта (технологии).
- Оценка рыночных перспектив создаваемого продукта (технологии).
- Практическая осуществимость инновационной идеи.
- Качественная и количественная характеристика инновационного потенциала предприятия.

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. Методы оценки эффективности управления производственно-финансовой деятельностью предприятия: монография / А.В. Мищенко, Е.В. Михеева. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 338 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5d1ae60d82d6d9.87533425 . - Текст: электронный.	2019		Режим доступа: URL: http://znanium.com/catalog/product/1021947
2. Экономическая безопасность предприятия: Учебное пособие / Коваленко О.А., Малютина Т.Д., Ткаченко Д.Д. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 359 с.:-(ВО)	2019		Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1028168
3. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса: учеб. пособие / В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Д.И. Петровский [и др.]; под ред. В.М. Корнеева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 244 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c10d4f2041e91.56370235 .	2019		Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/958784
Дополнительная литература			
1. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: учебник / Г.В. Савицкая. - 8-е изд., испр. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 519 с. :Доп материалы [Электронный ресурс].	2019		Режим доступа: http://www.znanium.com]. - (Высшее образование. Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/1681 .
2. Управление инновациями. Методологический инструментарий: учебник / В.В. Артяков, А.А. Чурсин. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 206 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/textbooks_1013514.Chursin . - Текст: электронный.	2019		URL: http://znanium.com/catalog/product/1013514
3. Интеллектуальные цифровые технологии концептуального проектирования инженерных решений: учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 511 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; URL: http://new.znanium.com]. — (Высшее образование: Магистратура). —	2019		Режим доступа: URL: http://znanium.com/catalog/product/1009598

www.dx.doi.org/ 10.12737/textbook_5cde57b7228885.6089 8513. - Текст: электронный.			
---	--	--	--

7.2. Периодические издания

Журналы:

«Инвестиции в России»

«Инновации»

«Проблемы теории и практики управления»

«Нанотехнологии: Наука и производство»

«Наукоёмкие 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/
«Универсарий», межвузовская площадка открытого электронного образования	http://universarium.org/
«OpenEdu», открытое образование, курсы ведущих вузов России	https://openedu.ru/

Учебно-методические издания

1. Морозов В.В. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Технологический аудит» для студентов направления 27.04.05 [Электронный ресурс] / сост. Морозов В.В.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2019. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

2. Морозов В.В. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Технологический аудит» для студентов направления 27.04.05 [Электронный ресурс] / сост. Морозов В.В. Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2019. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

3. Морозов В.В. Оценочные средства по дисциплине «Технологический аудит» для студентов направления 27.04.05 [Электронный ресурс] / сост. Морозов В.В.; 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 *лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (указать необходимое)*. Практические работы проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием, сопровождаются показом презентаций, лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе МТФ на 15 рабочих мест. Класс ПЭВМ укомплектован компьютерами Intel pentium dual core, 2gb.

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 лабораторные, самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
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 д.т.н., профессор каф. ТМС Морозов В.В.
(ФИО, подпись)

Рецензент:
(представитель работодателя) ООО «Конструкторское бюро технологий
машиностроения», генеральный директор

Дарсалия Р.Т.
(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

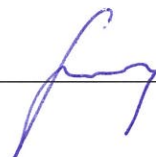
Председатель комиссии д.т.н., профессор Морозов В.В.
(ФИО, подпись)

**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. _____