

2018

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)



по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА»

Направление подготовки: 27.03.05. Инноватика

Профиль/программа подготовки

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоем-кость зач. ед, час.	Лек- ции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРП, час	СР, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
4	6, 216	18	36	18	-	144	зачет
Итого	6, 216	18	36	18	-	144	зачет

Владимир, 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Производственная логистика» направлено на достижение следующих целей ОПОП 27.03.05 «Инноватика»:

Код цели	Формулировка цели
Ц5	Подготовка выпускников к эффективному использованию и интеграции знаний в области фундаментальных наук для решения исследовательских и прикладных задач применительно к профессиональной деятельности.

Целями освоения дисциплины «Производственная логистика» являются получение студентами базовых, устойчивых знаний в сфере интегрированной логистической поддержки машиностроительной продукции.

Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны усвоить:

-изложение теоретических и методологических основ современной интегрированной логистической поддержки продукции;

-ознакомление с основами интегрированной логистической поддержки машиностроительной продукции;

-ознакомление с современными интегрированными логистическими концепциями и системами;

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 4-м семестре.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Производственная логистика» изучается в 4 семестре подготовки бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика» и относится к вариативным дисциплинам по данному направлению Б1.В.ДВ.05.01.

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

Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Разделы данной дисциплины, которые необходимы для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
	4 семестр
Предшествующие дисциплины	
1. Социально-экономические аспекты развития машиностроения.	1-9
2. Компьютерные технологии в машиностроении.	1-9
Последующие дисциплины	
1. Информационные технологии управления производством (CALS-технологии).	1-9
2. Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства.	1-9
3. Оборудование машиностроительных производств.	1-9
4. Выпускная квалификационная работа.	1-9

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

После изучения данной дисциплины студент приобретает знания, умения и опыт, соответствующие результатам ОПОП направления 27.03.05:

Р2, Р6 (расшифровка результатов обучения приводится в ОПОП направления 27.03.05).

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

- способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3).

Знать:

- современные информационно-коммуникационные технологии;

Уметь:

- использовать компьютерные технологии и базы данных для управления проектами;

Владеть:

- навыками использования информационно – коммуникационных технологий для управления проектами.

- способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом (ПК-3).

Знать:

- основные особенности использования информационно-коммуникационных технологий;

Уметь:

- управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности;

Владеть:

- навыками работы в пакетах прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4 семестр: общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/ п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивны х методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточно й аттестации
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРП	СР	КП / КР		
1.	Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения.	4	1-6	6	12	6	-	48	-	12/50%	Рейтинг контроль № 1
1.1	Сущность и место производственной логистики в логистических системах. Производство как основное звено логистической цепи: «закупка - производство – распределение»		1-2	2	4	2	-	16	-	4/50%	
1.2	Интеграция основных и обеспечивающих производственных процессов в логистических системах.		3-4	2	4	2	-	16	-	4/50%	
1.3	Логистическая организация основного производственного процесса в пространстве и во времени.		5-6	2	4	2-	-	16	-	4/50%	
2.	Раздел 2 Формы организации производства и формирование логистических цепей.		7-12	6	12	6	-	49	-	12/50%	Рейтинг контроль № 2
2.1	Поточная и непоточная формы организации производственного процесса.		7-8	2	4	2	-	16	-	4/50%	
2.2	Организация рациональных материальных потоков в непоточном производстве. Модели материальных потоков в производственных системах		9-10	2	4	2	-	16	-	4/50%	
2.3	Варианты формирования внутрипроизводственны х логистических цепей.		11-12	2	4	2	-	16	-	4/50%	

3.	Раздел 3. Системы управления материальными потоками и логистическая организация процессов		13-18	6	12	6	-	48	-	12/50%	Рейтинг контроль № 3
3.1	«Выталкивающая» и «вытягивающая» системы управления материальными потоками. Логистическая организация обеспечивающих производственных процессов		13-14	2	4	2	-	16	-	4/50%	
3.2	Интегрированная система управления производством.		15-16	2	4	2	-	16	-	4/50%	
3.3	Микрологистические концепции и системы: JIT, Lean Production, Kanban, MRP и Д RP		17-18	2	4	2	-	16	-	4/50%	
Всего				18	36	18	-	144	-	36/50%	Зачет

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых кафедрой, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребности работодателей).

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

Методы активного и практического (экспериментального) обучения

Методы активного обучения применяются с целью вовлечения студентов непосредственно в процесс размышления и решения задач. В активном обучении меньше внимания уделяется пассивной передаче информации и больше – практике управления, применения, анализа и оценки идей. Понимание повышает мотивацию студентов к выполнению задания и формирует навык обучения в течение всей жизни.

Активное обучение трансформируется в практическое (экспериментальное), при котором студенты пробуют себя в смоделированных профессиональных ситуациях, например, выполняя проекты, имитируя или анализируя реальные случаи из инженерной практики.

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

Вопросы для рейтинг-контроля №1

1. Содержание понятия логистики. Принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного.
2. Концепция и принципы логистики.
3. Предпосылки использования логистического подхода к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения.
4. Материальные потоки в логистике: понятие материального потока, единицы измерения, классификация. Примеры материальных потоков в торговле.
5. Логистические операции: понятие, классификация. Прогрессивные методы выполнения логистических операций в торговле.
6. Методологический аппарат логистики.
7. Слагаемые экономического эффекта от применения логистики в торговле.
8. Понятие логистической систем. Виды логистических систем. Примеры логистических систем.
9. Сравнительная характеристика классического и системного подходов к формированию логистических систем. Примеры реализации этих подходов в торговле.
10. Основные логистические функции и их распределение между различными участниками логистического процесса на макроуровне.
11. Служба логистики на предприятии: место в организационной структуре управления, основные функции, взаимосвязь с другими службами.
12. Взаимосвязь логистики и маркетинга.
13. Функциональные области логистики их взаимосвязь.
14. Задача «сделать или купить» (“Make-or-Buy Problem”). Примеры решения задачи «сделать или купить» в коммерческой логистике.
15. Сущность и задачи закупочной логистики.
16. Способы оценки деятельности поставщиков.
17. Методы выбора поставщиков для сотрудничества.
18. Система поставок «точно в срок».

Вопросы для рейтинг-контроля №2

1. Традиционная и логистическая концепции организации производства.
2. Толкающие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения.
3. Тянущие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения.
4. Определение и классификация складов. Функции и роль складов в логистике.
5. Принципы логистической организации складских процессов.
6. Выбор оптимального варианта складской системы.
7. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания.
8. Определение месторасположения склада в зоне обслуживания.
9. Современные складские технологии работы с логистическими потоками.
10. Основные показатели, характеризующие работу склада.
11. Сущность, принципы и функции транспортной логистики.
12. Алгоритм организации транспортировки. Выбор видов транспорта.
13. Алгоритм организации транспортировки. Выбор перевозчика.
14. Понятие, задачи и правила распределительной логистики. Каналы распределения товаров.
15. Типы логистических посредников в каналах распределения.

16. Системы распределения товаров.
17. Организация системы распределения.
18. Понятие логистического сервиса.

Вопросы для рейтинг-контроля №3

1. Информационные системы в логистике: понятие, виды, принципы построения.
2. Информационные технологии в коммерческой логистике.
3. Понятие, функции и виды логистических запасов. Причины создания материальных запасов.
4. Системы и методы управления запасами.
5. Сущность, содержание и виды логистических рисков.
6. Управление рисками в логистике.
7. Понятие логистического сервиса, его роль в повышении конкурентоспособности торгового предприятия.
8. Уровень логистического сервиса: понятие, методы расчета, определение оптимального значения.
9. Планирование в логистике: понятие, уровни, цели, задачи, модели принятия решений.
10. Анализ и контроль в логистике. Показатели эффективности логистического менеджмента.
11. Логистический подход к организации товародвижения. Предпосылки и проблемы развития логистики в торговле.
12. Зарубежный опыт применения логистики в торговле.

Вопросы к зачету

1. Содержание понятия логистики. Принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного.
2. Концепция и принципы логистики.
3. Предпосылки использования логистического подхода к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения.
4. Материальные потоки в логистике: понятие материального потока, единицы измерения, классификация. Примеры материальных потоков в торговле.
5. Логистические операции: понятие, классификация. Прогрессивные методы выполнения логистических операций в торговле.
6. Методологический аппарат логистики.
7. Слагаемые экономического эффекта от применения логистики в торговле.
8. Понятие логистической системы. Виды логистических систем. Примеры логистических систем.
9. Сравнительная характеристика классического и системного подходов к формированию логистических систем. Примеры реализации этих подходов в торговле.
10. Основные логистические функции и их распределение между различными участниками логистического процесса на макроуровне.
11. Служба логистики на предприятии: место в организационной структуре управления, основные функции, взаимосвязь с другими службами.
12. Взаимосвязь логистики и маркетинга.
13. Функциональные области логистики и их взаимосвязь.
14. Задача «сделать или купить» (“Make-or-Buy Problem”). Примеры решения задачи «сделать или купить» в коммерческой логистике.
15. Сущность и задачи закупочной логистики.
16. Способы оценки деятельности поставщиков.
17. Методы выбора поставщиков для сотрудничества.
18. Система поставок «точно в срок».
19. Традиционная и логистическая концепции организации производства.

20. Толкающие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения.
21. Тянущие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения.
22. Определение и классификация складов. Функции и роль складов в логистике.
23. Принципы логистической организации складских процессов.
24. Выбор оптимального варианта складской системы.
25. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания.
26. Определение месторасположения склада в зоне обслуживания.
27. Современные складские технологии работы с логистическими потоками.
28. Основные показатели, характеризующие работу склада.
29. Сущность, принципы и функции транспортной логистики.
30. Алгоритм организации транспортировки. Выбор видов транспорта.
31. Алгоритм организации транспортировки. Выбор перевозчика.
32. Понятие, задачи и правила распределительной логистики. Каналы распределения товаров.
33. Типы логистических посредников в каналах распределения.
34. Системы распределения товаров.
35. Организация системы распределения.
36. Понятие логистического сервиса.
37. Информационные системы в логистике: понятие, виды, принципы построения.
38. Информационные технологии в коммерческой логистике.
39. Понятие, функции и виды логистических запасов. Причины создания материальных запасов.
40. Системы и методы управления запасами.
41. Сущность, содержание и виды логистических рисков.
42. Управление рисками в логистике.
43. Понятие логистического сервиса, его роль в повышении конкурентоспособности торгового предприятия.
44. Уровень логистического сервиса: понятие, методы расчета, определение оптимального значения.
45. Планирование в логистике: понятие, уровни, цели, задачи, модели принятия решений.
46. Анализ и контроль в логистике. Показатели эффективности логистического менеджмента.
47. Логистический подход к организации товародвижения. Предпосылки и проблемы развития логистики в торговле.
48. Зарубежный опыт применения логистики в торговле.
49. Проблемы и перспективы применения логистики на российских предприятиях.

Темы для самостоятельной работы студентов

1. Основные цели ИЛП.
2. Влияние ИЛП на стоимость ЖЦ продукции.
3. Понятия интегрировано логистической поддержки.
4. Что является объектом управления в системе управления конкурентоспособностью.
5. Роль ИЛП в конкурентоспособности изделия.
6. Нормативные документы ИЛП.
7. Основные элементы ИЛП.
8. Что представляет собой анализ логистической поддержки.
9. Из чего складывается стоимость ЖЦИ.
10. Что составляет нормативную базу ИЛП.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература (библиотечная система ВлГУ):

1. Логистика производства: Учебное пособие / В.И. Степанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 200 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004973-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/454253>
2. Практикум по логистике: учеб. пособие / под ред. Б.А. Аникина. — 2е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРАМ, 2017. — 275 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/768127>
3. Интегрированная информационная поддержка жизненного цикла наукоемких изделий в самолето- и вертолетостроении / Эйхман Т.П., Курлаев Н.В. - Новоси�.: НГТУ, 2013. - 148 с.: ISBN 978-5-7782-2221-2. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546346>.

б) Дополнительная литература (библиотечная система ВлГУ):

1. Основы технологий информационной поддержки изделий машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов по специальности "Автоматизированное управление жизненным циклом продукции" (направление "Автоматизированные технологии и производства") / В.В. Морозов [и др.]; Владимирский государственный университет (ВлГУ); под ред. В.В. Морозов. — Электронные текстовые данные (1 файл: 4,08 Мб). — Владимир: Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2009. — 251 с.: ил. — (Приоритетные национальные проекты, Образование) (Инновационная образовательная программа, Проект 1: инновационная среда университета в регионе и эффективное управление. Цель: развитие инноваций и инновационных образовательных программ на основе интеграции образования, науки и бизнеса для организации подготовки и переподготовки кадров по широкому спектру специальностей и направлений). — Заглавие с титула экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Библиогр.: с. 246-250. — Свободный доступ в электронных читальных залах библиотеки. — Adobe Acrobat Reader. — ISBN 978-5-89368-905-1. — <URL:<http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/1316/3/00805.pdf>>.
2. "Интегрированная логистическая поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции [Электронный ресурс]: Учебник / А.Е. Бром, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко; Под ред. А.А. Колобова. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703830918.html>.
3. Губич Л.В. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделий машиностроения. Проблемы и решения [Электронный ресурс]: монография/ Губич Л.В. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2010. — 302 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12300>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Процессы жизненного цикла продукции в машиностроении [Электронный ресурс]: Учеб. Пособие / А.Д. Никифоров, А.В. Бакиев. - М.: Абрис, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200568.html>.

в) периодические издания:

1. СТИН: научно-технический журнал. – Москва: ООО "СТИН".
2. Вестник машиностроения: научно-технический и производственный журнал. – Москва: Машиностроение.

г) Интернет-ресурсы:

<http://window.edu.ru/>

Учебно-методические издания

1. Ковылин Р.И. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Производственная логистика» для студентов направления 27.03.05 [Электронный ресурс] / сост. Ковылин Р.И.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2018. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>
2. Ковылин Р.И. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Производственная логистика» для студентов направления 27.03.05 [Электронный ресурс] / сост. Ковылин Р.И.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2018. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>
3. Ковылин Р.И. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «дисциплине «Производственная логистика» для студентов направления 27.03.05. [Электронный ресурс] / сост. Ковылин Р.И.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2018. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>
4. Ковылин Р.И. Оценочные средства по дисциплине «дисциплине «Производственная логистика» для студентов направления 27.03.05 [Электронный ресурс] / сост. Ковылин Р.И.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2018. - 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 27.03.05 Инноватика

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лабораторные работы по курсу проводятся:
в ауд. 235-2 ВлГУ – компьютерный класс ИМиАТ. Класс укомплектован оборудованием необходимым для проведения лабораторных работ.

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	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные лабораторные,	Преимущественно дистанционными методами

аппарата	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 27.03.05 «Инноватика»

Рабочую программу составил Ковылин Р.И.
(ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя):
Главный инженер ООО «ТАГ-Инжиниринг»

Богатырев Н.В.
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технология машиностроения

Протокол № 1 от 3.09.2018 года

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Морозов В.В.
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 27.03.05 «Инноватика»

Протокол № 1 от 3.09.2018 года

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

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2019/2020 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 29.08.2019 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. _____