52 - 2019

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
АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Профиль/программа подготовки Инноватика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед,/ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРП, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
8	5/180	10	10	-	10	150	Зачет
Итого	5/180	10	10	-	10	150	Зачет

Владимир. 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Автоматизация управления инновационными проектами» направлено на достижение следующих целей ОПОП 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Код цели	*Формулировка цели*
Ц4	Подготовка выпускников к *организационно-управленческой деятельности*, связанной с выполнением междисциплинарных проектов в профессиональной деятельности, в том числе к выполнению тактических задач по планированию и управлению процессами организации инновационного производства

Цель освоения дисциплин ы «Автоматизация управления инновационными проектами» (АУИП)

Целью освоения дисциплины АУИП является изучение современного состояния и оценка перспектив развития автоматизации управления инновационными проектами и на этой основе развитие способностей, обучающихся к эффективному использованию программных и аппаратных средств в решении задач постановки на производство инновационного продукта.

Задачи:

- освоить методы и технологии управления инновациями;
- овладеть знаниями, необходимыми для использования инструментальных средств управления инновационными проектами;
- приобрести навыки обоснования требований и заданий на автоматизацию управления инновационными проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина **АУИП** относится к вариативной части дисциплин и имеет обозначение Б1.В09.

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

Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин и обеспечивающих (последующих) дисциплин	Разделы данной дисциплины, которые необходимы для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
	8 семестр		
	1	2	3
Предшествующие дисциплины			
1.Теория и системы управления.	+	+	+
2.Технология обработки концентрированными потоками энергии.	+	+	+
3.Оборудование машиностроительного производства.	+	+	+
4.Разработка инновационных проектов.	+	+	+
Последующие дисциплины			
1. Преддипломная практика.	+	+	+
2. Выпускная квалификационная работа.	+	+	+

Дисциплина АУИП опирается на результаты обучения по следующим дисциплинам: Экономика, Системный анализ и принятие решений, Управление инновационной деятельностью, Компьютерное управление технологическим оборудованием.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

После изучения данной дисциплины студент приобретает знания, умения и опыт, соответствующие результатам ОПОП направления 27.03.05:
Р1, Р4 (расшифровка результатов обучения приводится в ОПОП направления 27.03.05)

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции[1]	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ОПК – 2	*Частичное*	Знать: инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту. Уметь: использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту. Владеть: инструментальными средствами (пакетами прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту.
ОПК-3	*Частичное*	Знать: информационно-коммуникационные технологии, управление информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами. Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ управления проектами. Владеть: информационно-коммуникационными технологиями, управлением информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, компьютерных технологий, баз данных и пакетов прикладных программ управления проектами.
ПК-4	*Полное*	Знать: состав, структуру, финансовое обеспечение, а также риски проекта. Уметь: осуществлять декомпозицию проекта, выявлять инновационную составляющую, оценивать возможность реализации проекта. Владеть: опытом анализа проекта (инновации) как объекта управления.

ПК-12	*Полное*	Знать: теории решения инженерных задач и другие теории поиска нестандартных, креативных решений, средства автоматизации при проектировании и подготовке производства. Уметь: разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту. Владеть: теориями решения инженерных задач и другими теориями поиска нестандартных, креативных решений, средствами автоматизации при проектировании и подготовке производства.
ПК-13	*Частичное*	Знать: информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов. Уметь: использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов. Владеть: информационными технологиями и инструментальными средствами при разработке проектов.

Определение профессиональных специализированных компетенций в составе ОПОП 27.03.05 - Инноватика

При разработке программы бакалавриата ВлГУ дополним набор компетенций выпускников с учетом направленности программы1, выбран профессиональным стандартом «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» рег. №34197 от 30.09.2014 г.

1 Методические рекомендации по разработке основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, Минобнауки № ОЛ-1/05 вн от 22.01.2015 утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.01. 2015 №23.

Для специалиста по планированию и организации производства на уровне квалификации 6 определена обобщенная трудовая функция: «Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации».

Сопоставительный анализ профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций ПС приведен в ОПОП по направлению 27.03.05.

В результате проведенного анализа составлена профессиональна специализированная компетенция:
- способен к выполнению тактических задач по планированию и управлению процессами организации инновационного производства (ПСК-1).

Результаты соотнесения профессиональных задач основной профессиональной образовательной программы и профессиональных компетенций приведены в ОПОП по направлению 27.03.05.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

№ 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	СРП		
1	Взаимосвязь между научно-техническими достижениями (НТД) и научно-техническими нововведениями (НТНВ).	8	1	2	-	-	18	-	0,4/20	
2	Классификация и характеристики проектов.		2	-	2	-	12	2	0,8/20	
3	Реализация инноваций как базовая функция бизнеса.		3	2	-	-	18	-	0,4/20	1-й Рейтинг-контроль
4	Функциональная организация АСУ.		4	-	2	-	12	2	0,8/20	
5	Информационное обеспечение этапов жизненного цикла инновационного проекта.		5	2	-	-	18	-	0,4/20	
6	- CNC и MES - системы; - MRP и ERP – системы.		6	-	2	-	12	2	0,8/20	
7	Организационная структура управления инновационными проектами.		7	2	-	-	18	-	0,4/20	2-й Рейтинг-контроль
8	Инструментальные средства управления		8	-	2	-	12	2	0,8/20	
9	Профессиональная система АДВАНТА		9	2	-	-	20	-	0,4/20	
10	Технологии управления		10	-	2	-	10	2	0,8/20	3-й Рейтинг-контроль
Всего за 8 семестр:				10	10		150	10	6/20	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР					-					
Итого по дисциплине				10	10		150	10	6/20	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Основы теории управления инновационными проектами

Тема 1. Взаимосвязь между научно-техническими достижениями (НТД) и научно-техническими нововведениями(НТНВ)

Содержание темы

- реализация инноваций как базовая функция бизнеса;
- индикаторы и метрики развития инновационной системы.

Тема 2.Национальная инновационная система

Содержание темы:

- развитие инфраструктуры НТНВ;
- прогноз развития НТНВ.

Раздел 2. Автоматизация управления инновационными проектами

Тема 1.Жизненный цикл инновационного проекта

Содержание темы

- характеристика этапов жизненного цикла инновационного проекта;
- информационное обеспечение этапов жизненного цикла инновационного проекта.

Тема 2. Процесс управления и организационная структура управления

Содержание темы

- управление предметной областью;
- управление персоналом;
- управление коммуникациями;
- управление рисками.

Раздел 3. Характеристика профессиональных систем управления инновационными проектами

Тема 1. Система АДВАНТА

Содержание темы:

- коммуникационный интернет портал
- система управления проектами.

Тема 2. Microsoft Dynamics NAV - система

Содержание темы:

- система планирования бизнеса;
- средства информационного обеспечения управления проектами.

Содержание практических занятий по дисциплине

Раздел 1. Основы теории управления инновационными проектами

Тема 1. Функции управления и критерии оценки

Содержание темы:

-классификация и характеристики проектов;
- международные и национальные стандарты по управлению инновационными проектами.

Тема 2. Управление наукоемким предприятием

Содержание темы:

- функциональная организация АСУ;
- управление нематериальными активами.

Раздел 2. Автоматизация управления инновационными проектами

Тема 1. Характеристика унифицированных программных сред

Содержание темы:

- CNC и MES - системы;
- MRP и ERP – системы.

Тема 2. Методы и технологии управления

Содержание темы:

- защита интеллектуальной собственности;
- бизнес-планирование;
- автоматизированное управление проектами.

Раздел 3. Характеристика профессиональных систем управления инновационными проектами

Тема 1.Инструментальные средства управления

Содержание темы:

- Project Expert;
- Allfusion Process Modeler.

Тема 2. Технологии управления

Содержание темы:

- IThink;
- Time Line;
- CALS.

Раздел (тема) дисциплины	Аудиторные занятия				Самостоятельная работа студентов								
	Лекции		Практические занятия		Проработка теоретического материала. Подготовка к рейтинг-контролю			Выполнение контрольных заданий			Выполнение курсовой работы		
	Темы	ч	Темы	ч	Темы	СРП, ч	СР, ч	Задания	СРП, ч	СР, ч	Задания	СРП, ч	СР, ч
Раздел 1. Основы теории управления инновационными проектами	Тема 1. Взаимосвязь между научно-техническими достижениями (НТД) и научно-техническими нововведениями(НТНВ) Содержание темы: - реализация инноваций как базовая функция бизнеса; - индикаторы и метрики развития инновационной системы. Тема 2.Национальная инновационная система Содержание темы: - развитие инфраструктуры НТНВ; - прогноз развития НТНВ.	4	Тема 1. Функции управления и критерии оценки Содержание темы: - классификация и характеристики проектов; - международные и национальные стандарты по управлению инновационными проектами. Тема 2. Управление наукоемким предприятием Содержание темы: - функциональная организация АСУ; - управление нематериальными активами.	4	Тема 1. Информационная система проектного проектирования	4	60	-					

Раздел 2. Автоматизация управления инновационными проектами	Тема 1.Жизненный цикл инновационного проекта Содержание темы - характеристика этапов жизненного цикла инновационного проекта; - информационное обеспечение этапов жизненного цикла инновационного проекта. Тема 2. Процесс управления и организационная структура управления Содержание темы - управление предметной областью; - управление персоналом; - управление коммуникациями; - управление рисками.	4	Тема 1. Характеристика унифицированных программных сред Содержание темы: - CNC и MES - системы; - MRP и ERP – системы. Тема 2. Методы и технологии управления Содержание темы: - защита интеллектуальной собственности; - бизнес-планирование; - автоматизированное управление проектами.	4	Логико-структурный подход в управлении инновационным и проектами	4	60						
Раздел 3. Характеристика профессиональных систем управления инновационными проектами	Тема 1. Система АДВАНТА Содержание темы: - коммуникационный интернет портал - система управления проектами. Тема 2. Microsoft Dynamics NAV – система Содержание темы: - система планирования бизнеса; -средства информационного обеспечения управления проектами.	2	Тема 1. Инструментальные средства управления Содержание темы: - Project Expert; - Allfusion Process Modeler. Тема 2. Технологии управления Содержание темы: - IThink; - Time Line; - CALS.	2	Математические методы и модели исследования и управления инновационным и проектами	2	30						

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Активные и интерактивные методы обучения:

- *Интерактивная лекция раздел 1, тема №1);*
- *Групповая дискуссия (раздел 2, тема №2);*
- *Анализ ситуаций (раздел 3, тема №3);*
- *Применение имитационных моделей (раздел 3, тема №1);*
- *Разбор конкретных ситуаций (раздел 3, тема №1);*
- *Другое.*

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 И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Вопросы и задания для проведения текущего контроля

Рейтинг-контроль 1

1. Назовите особенности инновационного проекта как объекта автоматизации и управления.
2. Какие задачи управления инновационными проектами решает автоматизация?
3. В чем состоит значение реализации инновационных проектов?
4. Оцените связь между научными достижениями и инновационными проектами.
5. В чем состоит актуальность автоматизации управления инновационными проектами?

Рейтинг-контроль 2

1. Что такое CALS - технологии?
2. Назовите этапы жизненного цикла инновационных проектов.
3. Приведите примеры реализации инновационных проектов.
4. Как обеспечивается информационное обеспечение автоматизации управления инновационными проектами?
5. Какие преимущества использования ПО 1С в автоматизации управления инновационными проектами?

Рейтинг-контроль 3

1. Приведите примеры автоматизации управления инновационными проектами.
2. Какими профессиональными средами автоматизации управления инновационными проектами?
3. Как, используя программные среды MRP и ERP, управлять инновационными проектами?
4. Что такое MES – системы??
5. Что такое корпоративный интернет портал?

Вопросы для подготовки к зачету

1. Взаимосвязь между научно-техническими достижениями (НТД) и научно-техническими нововведениями(НТНВ).
2. Реализация инноваций как базовая функция бизнеса.
3. Индикаторы и метрики развития инновационной системы.
4. Национальная инновационная система.
5. Развитие инфраструктуры НТНВ.
6. Прогноз развития НТНВ.
7. Функции управления проектами и критерии оценки.
8. Классификация и характеристики проектов.
9. Международные и национальные стандарты по управлению инновационными проектами.
10. Функциональная организация АСУ наукоемким предприятием.
11. Управление нематериальными активами наукоемкого предприятия.
12. Жизненный цикл инновационного проекта.
13. Информационное обеспечение этапов жизненного цикла инновационного проекта.
14. Процесс управления и организационная структура управления инновационными проектами.
15. Управление предметной областью.
16. Управление персоналом.
17. Управление коммуникациями.
18. Управление рисками.
19. Характеристика унифицированных программных сред CNC, MES, MRP и ERP.
20. Методы и технологии управления- защита интеллектуальной собственности, бизнес-планирование; автоматизированное управление проектами.
21. Система АДВАНТА
22. Коммуникационный интернет портал.
23. Система управления проектами Microsoft Dynamics NAV.
24. Средства информационного обеспечения управления проектами.
25. Технологии управления: IThink, Time Line, CALS.

Учебно-методическое обеспечение СР и СРП

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приводится в методических рекомендациях по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Автоматизация управления инновационными проектами».

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

Раздел дисциплины	№ п/п	Вид СРС	Трудоемкость, часов
1	1	Информационная система проектного проектирования	60
2	2	Логико-структурный подход в управлении инновационными проектами	60
3	3	Математические методы и модели исследования и управления инновационными проектами	30
		Итого	150

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. Инновационная модель бизнес-процесса: Учебное пособие / Бабич В.Н., Кремлёв А.Г., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2018. - 184 с.: ISBN 978-5-9765-3545-9	2015		http://znanium.com/catalog/product/965940
2Управление 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. - URL:	2018		http://znanium.com/catalog/product/1013514
3.Управление проектами (проектный менеджмент) : учеб. пособие / Г.А. Поташева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/17508. -	2019		http://znanium.com/catalog/product/930921
Дополнительная литература			
1. Управление инновационной деятельностью / Агарков А.П., Голов Р.С. - М.:Дашков и К, 2017. - 208 с.: ISBN 978-5-394-02328-	2005		http://znanium.com/catalog/product/512013
2. Комплексный анализ инновационных инвестиционных проектов: Монография / А.В. Панченко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 238 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010591-8	2007	30	http://znanium.com/catalog/product/514425

7.2. Периодические издания:

Журнал. Автоматизация в промышленности.
Журнал. Мехатроника, автоматизация, управление.
Журнал. Современные наукоемкие технологии.

7.3. Интернет-ресурсы: http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/2965

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины на кафедре АМиР имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические/лабораторные работы проводятся в ауд. 111-2 и 172-4.

Материально-техническое оснащение дисциплины включает:

-лабораторно-исследовательский комплекс на базе гидравлического пресса, оснащенного информационно-измерительной системой и компьютерной системой управления, регистрации, хранения и обработки экспериментальной информации;

- тепловизор ThermoCAM;
- оптический пирометр;
- промышленный CO2-лазер;
- компьютерный класс;
- проекторы;
- шкаф АСУ ТП;
- стенд лабораторных работ по Автоматизации;
- лицензионное программное обеспечение.

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, видеотехникой, 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 видео увеличителей 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.

Рабочую программу составил зав. каф. «Автоматизация, мехатроника и робототехника» (АМиР)
д.т.н., проф. _____ Коростелев В.Ф.

Рецензент (представитель работодателя)
зав. сектором ФГУП ГНПП «Крона», к.т.н. _____ Черкасов Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология машиностроения»
Протокол № 1 от 29.08.2019 года
Заведующий кафедрой _____ Морозов В.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 27.03.05 Инноватика
Протокол № 1 от 29.08.2019 года
Председатель комиссии _____ Морозов В.В.

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._____