МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 81

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

доц., к.э.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Иванова
(инициалы, фамилия)

(подпись)

«20» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы организации производства высокотехнологичных компаний»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.04.07
Наименование направления подготовки/ специальности	Наукоемкие технологии и экономика инноваций
Наименование направленности	Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург– 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

профессор, д.э.н., доцент		Н.Л. Гагулина
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 81

«18» 02 2026 г, протокол № 7

Заведующий кафедрой № 81

к.э.н.,доц.		И.В. Романова
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц.,к.э.н.,доц.		Л.В. Рудакова
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Методы организации производства высокотехнологичных компаний» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» направленности «Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов». Дисциплина реализуется кафедрой «№81».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»

ПК-5 «Способен моделировать бизнес-процессы наукоемких производств»

ПК-7 «Способен разрабатывать методы организации производства компаний, занимающихся наукоемкими проектами; способен осуществлять подготовку проектов в области ГЧП»

ПК-9 «Способен осуществлять организационное обеспечение развития высокотехнологичных компаний, занимающихся инновационными и наукоемкими проектами»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов организации производства высокотехнологичных компаний, особенностями технологического развития и технологических процессов, протекающих в таких компаниях в новых условиях, анализом технологии как основы организации производства высокотехнологичных компаний, а также цифровой трансформации предприятий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине: «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины «Методы организации производства высокотехнологичных компаний» определены необходимостью получения знаний о современной производственной системе, ее организационной структуре и о системе управления высокотехнологичным предприятием, развития умений оценивать работу организаций, занимающихся наукоемкими и инновационными проектами, а также предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области организации производства высокотехнологичных компаний, занимающихся инновационными и наукоемкими проектами.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.З.1 знать методы критического анализа и системного подхода; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций УК-1.З.2 знать цифровые ресурсы, инструменты и сервисы, включая интеллектуальные, для решения задач/проблем профессиональной деятельности УК-1.В.1 владеть навыками системного и критического мышления; методиками постановки цели, определения способов ее достижения УК-1.В.2 владеть навыками использования алгоритмов и цифровых средств, предназначенных для анализа информации и данных
Профессиональные компетенции	ПК-5 «Способен моделировать бизнес-процессы наукоемких производств»	П ПК-5.У.1 уметь решать задачи повышения эффективности организации производства, в том числе с использованием информационных технологий
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен разрабатывать методы организации производства компаний, занимающихся наукоемкими проектами; способен осуществлять	ПК-7.З.2 знать особенности и методы организации производства компаний, занимающихся наукоемкими проектами, организацию материального обеспечения, методики оценки качества продукции ПК-7.У.2 уметь формировать информационную базу для осуществления экономических проектных расчетов, осуществлять планирование и анализ

	подготовку проектов в области ГЧП	показателей производственно-экономической деятельности компаний, занимающихся наукоемкими проектами в системе государственно-частного партнерства ПК-7.В.2 владеть навыками формирования производственной стратегии компаний, занимающихся наукоемкими проектами в системе государственно-частного партнерства
Профессиональные компетенции	ПК-9 Способен осуществлять организационное обеспечение развития высокотехнологичных компаний, занимающихся инновационными и наукоемкими проектами	ПК-9.З.1 знать теорию компетенций, основы менеджмента наукоемких и инновационных проектов ПК-9.У.1 уметь оценивать компетенции, разрабатывать регламентную документацию, распределять функции между отделами и синхронизировать работу организаций, занимающихся наукоемкими и инновационными проектами ПК-9.В.1 владеть навыками организации производства высокотехнологичных компаний, занимающихся инновационными и наукоемкими проектами

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Экономика, организация и управление технологическими инновациями»;
- « Актуальные проблемы науки, технологии и бизнеса»;
- «Управление проектами в системе государственно-частного партнерства».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться в будущей профессиональной деятельности.

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	12	12
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17

практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	74	74
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: **кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий. Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 3					
Раздел 1. Методы организации производства высокотехнологичных компаний: общие понятия и определения Тема 1.1. Предмет и метод курса «Методы организации производства высокотехнологичных компаний» Тема 1.2. Закономерности развития производственных систем	4	4			18
Раздел 2. Высокотехнологичные компании и новая экономическая реальность Тема 2.1. Технологические процессы, закономерности и особенности технологического развития Тема 2.2. Общие сведения о технологической системе. Состав и порядок разработки технологической документации	5	5			20
Раздел 3. Технология как основа организации производства высокотехнологичных компаний Тема 3.1. Современные производственные технологии и их разновидности Тема 3.2. Современные производственные технологии в контексте их перспективного развития	4	4			18
Раздел 4. Цифровая трансформация предприятия Тема 4.1. Цифровизация как подход к организации производства Тема 4.2. Планирование высокотехнологичного производства	4	4			18
Итого в семестре:	17	17			74
Итого	17	17	0	0	74

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Методы организации производства высокотехнологичных компаний: общие понятия и определения Тема 1.1. Предмет и метод курса «Методы организации производства высокотехнологичных компаний»: цель, задачи, основные понятия и теоретические подходы; Тема 1.2. Закономерности развития производственных систем: предприятие как открытая система, как объект управления; элементы, цели и сущность функционирования производственных систем, законы организации и развития производственных систем, классификация и принципы организации производственных процессов; базовые положения системы эффективного управления компанией.
2	Раздел 2. Высокотехнологичные компании и новая экономическая реальность Тема 2.1. Технологические процессы, закономерности и особенности технологического развития: систематизация представлений о технологических процессах, уяснение взаимосвязи между уровнем технологии и технологическим развитием. Тема 2.2. Общие сведения о технологической системе. Состав и порядок разработки технологической документации: формирование системного подхода к описанию технологических процессов, характеристика данных для проектирования технологических процессов.
3	Раздел 3. Технология как основа организации производства высокотехнологичных компаний Тема 3.1. Современные производственные технологии и их разновидности: анализ технологической системы производства, реальный и потенциальный уровень технологии системы, передовое производство и новые производственные технологии. Тема 3.2. Современные производственные технологии в контексте их перспективного развития: развитие технологических систем; современные технологии и их разновидности.
4	Раздел 4. Цифровая трансформация предприятия Тема 4.1. Цифровизация как подход к организации производства: понятие цифровой трансформации, цифровой след потребителя, современные технологические тренды и предпосылки создания фабрик будущего. Тема 4.2. Планирование высокотехнологичного производства: понятие цифровой фабрики, планирование производства на уровне цифровой фабрики.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 3					
1	Предмет и метод курса «Методы организации	интерактивная	1	1	1

	производства высокотехнологичных компаний»				
2	Закономерности развития производственных систем	интерактивная	1	1	2
3	Технологические процессы, закономерности и особенности технологического развития	интерактивная	1	1	3
4	Общие сведения о технологической системе. Состав и порядок разработки технологической документации	интерактивная	1	1	4
5	Современные производственные технологии и их разновидности	интерактивная	1	1	5
6	Современные производственные технологии в контексте их перспективного развития	интерактивная	1	1	6
7	Цифровизация как подход к организации производства	интерактивная	1	1	7
8	Планирование высокотехнологичного производства	интерактивная	1	1	8
Всего			17		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Выполнение реферата (Р)	20	20
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)	10	10
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	14	14
Всего:	74	74

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://znanium.com/catalog/product/968751 (дата обращения: 01.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	Плотников, Д. А. Инвестирование инновационной деятельности наукоемких высокотехнологичных предприятий : монография / Д.А. Плотников, А.Н. Плотников. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 289 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/21919 . - ISBN 978-5-16-012429-2. - Текст : электронный. - URL:	
https://znanium.ru/catalog/product/1010029 (дата обращения: 01.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	Управление развитием инновационной деятельности в регионах России : монография / А. А. Харин, А. В. Рождественский, И. Л. Коленский, А. А. Харин мл. —	

	2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 213 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-010736-3. - Текст : электронный. - URL:	
https://znanium.com/catalog/product/1911655 (дата обращения: 01.02.2025). -Режим доступа: по подписке.	Данейкин, Ю. В. Управление развитием высокотехнологичного промышленного комплекса : монография / Ю.В. Данейкин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 284 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1911655. - ISBN 978-5-16-018126-4. - Текст : электронный. -URL:	
https://znanium.com/catalog/product/1087727 (дата обращения: 01.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	Леонов, А. В. Управление созданием высокотехнологичной продукции в государственных программах и проектах : монография / А.В. Леонов, А.Ю. Пронин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 360 с. - ISBN 978-5-16-016209-6. - Текст : электронный. - URL:	
https://znanium.com/catalog/product/1404953 (дата обращения: 01.02.2025). -Режим доступа: по подписке.	Леонов, А. В. Экономическая динамика создания высокотехнологичной продукции: теория, методология и практика: монография / А.В. Леонов, А.Ю. Пронин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 292 с. — (Научная мысль). -ISBN 978-5-16-016908-8. - Текст : электронный. - URL:	
https://e.lanbook.com/book/329324 (дата обращения: 23.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Ваганова, О. В. Стратегия инноваций : учебник / О. В. Ваганова. — Белгород : НИУ БелГУ, 2020. — 334 с. — ISBN 978-5-9571-2900-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
http://tushavin.ru/materialy/innovations-stds/	Информационно-образовательный сайт для студентов, магистров и аспирантов. Действующие стандарты по инновационной деятельности
https://e.lanbook.com/	Лань : электронно-библиотечная система
https://znanium.ru/	Электронно-библиотечная система Znanium
https://lms.guap.ru/course/index.php	Система дистанционного обучения LMS ГУАП
https://lms.guap.ru/my/	Электронная интегрированная образовательная среда ГУАП «Личный кабинет»/ ЭИОС ГУАП «Личный кабинет»

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Microsoft Office 2016. Договор №278 от 18.06.2020, бессрочно

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации https://ac.gov.ru
2	Статистика ЕАЭС. Наука и инновации. Динамические ряды. https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_stat/union_stat/current_stat/science_and_innovation/series/
3	Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов. https://www.innoros.ru/news/regions
4	Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. http://static.government.ru/media/files/41d4b737638b91da2184.pdf
5	Инновации, журнал http://www.maginnov.ru/
6	Компания - деловой еженедельник http://ko.ru/
7	Эксперт, журнал http://expert.ru/

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей)
2	Аудитория для практических занятий	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
3	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории
4	Библиотека, Интернет-класс	Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Предмет и метод курса «Методы организации производства высокотехнологичных компаний»	УК-1.З.1, УК-1.З.2
2	Закономерности развития производственных систем	УК-1.З.1, УК-1.З.2, УК-1.В.1, УК-1.В.2
3	Технологические процессы, закономерности и особенности	ПК-7.З.1,

	технологического развития	ПК-7.У.1, ПК-7.В.1
4	Общие сведения о технологической системе. Состав и порядок разработки технологической документации	ПК-5.У.1
5	Современные производственные технологии и их разновидности	ПК-9.З.1, ПК-9.У.1, ПК-9.В.1
6	Современные производственные технологии в контексте их перспективного развития	ПК-9.З.1, ПК-9.У.1, ПК-9.В.1
7	Цифровизация как подход к организации производства	ПК-9.З.1, ПК-9.У.1, ПК-9.В.1
8	Планирование высокотехнологичного производства	ПК-5.У.1 ПК-9.З.1, ПК-9.У.1, ПК-9.В.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1.	Выберите **один** правильный вариант ответа: Какое понятие описывает подход, который помогает рассмотреть комплексные взаимосвязи между элементами системы и найти оптимальные решения для достижения целей? a) линейный анализ; b) многокритериальный анализ; c) системный подход; d) экологический анализ.	УК-1.З.1, УК-1.З.2
2.	**Установите последовательность** технологических укладов в хронологическом порядке (от начала до настоящего времени): a) эра информатизации и телекоммуникации; b) эра нефти, автомобилестроения и массового производства; c) эра пара и железных дорог; d) эра нанобиотехнологий и … e) эра стали и электричества.	УК-1.З.1, УК-1.З.2
3.	**Установите последовательность** распространения технологии в географическом измерении с момента ее появления: a) периферия; b) ядро;	УК-1.З.1, УК-1.З.2

<table>
<tr><td></td><td>c) окраины.</td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Установите последовательность обозначения технологий в парадигме NBIC-конвергенции:
a) информационные технологии;
b) биотехнологии;
c) когнитивные технологии;
d) нанотехнологии.</td><td>УК-1.З.1,
УК-1.З.2</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Выберите один правильный вариант ответа:
Какие цифровые инструменты могут помочь оптимизировать производственные процессы в высокотехнологичных компаниях?
a) металлические инструменты;
b) цифровые микросхемы;
c) CAD/CAM системы;
d) цифровой рубль.</td><td>ПК-9.З.1,
ПК-9.У.1,
ПК-9.В.1</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Выберите один правильный вариант ответа:
Какое из следующих определений наилучшим образом описывает системное мышление?
a) анализ проблемы в изоляции от контекста;
b) подход к решению задачи, основанный на личном опыте;
c) рассмотрение проблемы как части более широкой среды и взаимодействия с другими элементами;
d) применение только одного метода для решения всех видов задач.</td><td>УК-1.В.1</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Установите последовательность этапов при обобщенном представлении процесса моделирования:
a) перенос полученных знаний на реальный прототип модели;
b) исследование объекта с помощью различных операций с моделями;
c) создание модели.</td><td>УК-1.З.1,
УК-1.З.2</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Установите соответствие между уровнем технологии и коэффициентом наукоемкости:
<table><tr><td></td><td>Технологии</td><td></td><td>Коэффициент наукоемкости, %</td></tr><tr><td>1</td><td>Высокие</td><td>А</td><td>0,5-2,3</td></tr><tr><td>2</td><td>Средние высокого уровня</td><td>Б</td><td>5-17</td></tr><tr><td>3</td><td>Средние низкого уровня</td><td>В</td><td>2,3-5,5</td></tr><tr><td>4</td><td>Низкие</td><td>Г</td><td>Более 17</td></tr></table></td><td>УК-1.З.1,
УК-1.З.2</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Выберите несколько правильных вариантов ответа:
К факторам внешней среды косвенного воздействия на предприятие относятся:
a) политика;
b) экономика;
c) социально-культурные факторы;
d) технология;
e) местные органы власти;
f) поставщики;
g) акционеры.</td><td>УК-1.З.1,
УК-1.З.2,
УК-1.В.1,
УК-1.В.2</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Выберите несколько правильных вариантов ответа:</td><td>УК-1.З.1,</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>К факторам внешней среды прямого воздействия на предприятие относятся:
a) политика;
b) экономика;
c) социально-культурные факторы;
d) технология;
e) местные органы власти;
f) поставщики;
g) акционеры.</td><td>УК-1.З.2,
УК-1.В.1,
УК-1.В.2</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Выберите несколько правильных вариантов ответа:
К факторам внутренней среды предприятия относятся:
a) политика;
b) экономика;
c) ресурсы
d) структура;
e) культура.</td><td>УК-1.З.1,
УК-1.З.2,
УК-1.В.1,
УК-1.В.2</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Установите последовательность шагов при проектировании процесса изготовления изделия:
a) подбор производственного персонала и его расстановка по рабочим местам;
b) выбор и утверждение технологии и мощности производства;
c) подбор (согласно мощности и утвержденной технологии) оборудования, машин, инструментов и приборов;
d) разработка подетальной и постадийной технической документации, необходимой на рабочих местах при реализации проекта производственного процесса.</td><td>УК-1.З.1,
УК-1.З.2,
УК-1.В.1,
УК-1.В.2</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Установите соответствие между термином и его содержанием
<table><tr><td>1</td><td>Технологический процесс</td><td>А</td><td>составляют машины, аппараты, инструменты и т.п., обеспечивающие техническую сторону технологического процесса</td></tr><tr><td>2</td><td>Технологическое оборудование</td><td>Б</td><td>вид деятельности, состоящий из определенной последовательности операций (действий)</td></tr><tr><td>3</td><td>Технологический регламент</td><td>В</td><td>алгоритм действий, т.е. запись последовательности операций технологического процесса, оформленный по принятой схеме</td></tr></table></td><td>ПК-5.У.1</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Установите соответствие между термином и его содержанием
<table><tr><td>1</td><td>Исполнитель в технологической системе</td><td>А</td><td>Человек, осуществляющий в технологической системе трудовую деятельность по непосредственному изменению и (или) определению состояния предметов производства, техническому обслуживанию или ремонту средств технологического оснащения</td></tr><tr><td>2</td><td>Подсистема технологической системы</td><td>Б</td><td>Совокупность функционально взаимосвязанных средств технологического оснащения для выполнения в регламентированных условиях производства</td></tr></table></td><td>ПК-5.У.1</td></tr>
</table>

				заданных технологических процессов или операций
	3	Технологический комплекс	В	Технологическая система, выделяемая по функциональному или структурному признаку из технологической системы более высокого уровня

15.	Впишите правильный ответ: Межгосударственные стандарты ЕСТПП обозначаются номером ____		ПК-5.У.1
16.	Выберите **один** правильный вариант ответа: Что означает термин "наукоемкие технологии"? a) технологии, разработанные в академической среде; b) технологии, требующие высокой степени научных знаний; c) технологии, использующие только новейшие научные открытия; d) технологии, работающие на основе искусственного интеллекта.		ПК-7.З.1, ПК-7.У.1, ПК-7.В.1
17.	**Установите соответствие** между термином и его содержанием		ПК-7.З.1, ПК-7.У.1, ПК-7.В.1

1	Наукоемкие технологии	А	отраслевые технологии, критически необходимые для производства важнейших видов высокотехнологичной продукции и создания высокотехнологичных сервисов, имеющие системное значение для функционирования экономики, решения социально-экономических задач и обеспечения обороны страны и безопасности государства
2	Критические технологии	Б	это технологии и технологические процессы (включая необходимое для их реализации оборудование и программное обеспечение), управляемые с помощью компьютера, основанные на микроэлектронике и /или использовании цифровых технологий, и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции (товаров и услуг) включая организацию соответствующих процессов
3	Передовые производственные технологии	В	Технологии, требующие высокой степени научных знаний

18.	Выберите **один** правильный вариант ответа: Какая из следующих характеристик связана с высокотехнологичными компаниями? a) производство массовых товаров; b) ориентированность на низкие затраты; c) использование передовых технологий; d) производство на старых заводах.	ПК-9.З.1, ПК-9.У.1, ПК-9.В.1
19.	Выберите **один** правильный вариант ответа:	ПК-5.У.1

<table>
<tr><td></td><td>Что представляет собой инновационный проект?
a) проект с минимальным бюджетом;
b) проект, использующий только новейшие технологии;
c) проект, направленный на внедрение новых идей или улучшение существующих;
d) проект, связанный только с исследованиями.</td><td></td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Выберите один правильный вариант ответа:
Что включает в себя организация производства в высокотехнологичных компаниях?
a) только технические аспекты производства;
b) только финансовые аспекты производства;
c) технические, финансовые и организационные аспекты производства;
d) только маркетинговые аспекты производства.</td><td>ПК-7.З.1,
ПК-7.У.1,
ПК-7.В.1</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Впишите правильный вариант ответа:
Новая парадигма цифрового проектирования и моделирования производства сконцентрирована на _____ фабрике.</td><td>ПК-5.У.1
ПК-9.З.1,
ПК-9.У.1,
ПК-9.В.1</td></tr>
<tr><td>22.</td><td>Установите соответствие между производственной технологией и характеристикой способа производства:<table><tr><th></th><th>Производственная технология</th><th></th><th>Характеристика способа производства</th></tr><tr><td>1</td><td>Субтрактивная</td><td>А</td><td>изменение форм механическим воздействием</td></tr><tr><td>2</td><td>Формативная</td><td>Б</td><td>постепенное добавление материала и наращивание до придания необходимых форм</td></tr><tr><td>3</td><td>Аддитивная</td><td>В</td><td>постепенное удаление материала</td></tr></table></td><td>ПК-9.З.1,
ПК-9.У.1,
ПК-9.В.1</td></tr>
<tr><td>23.</td><td>Впишите правильный ответ:
Комплексная система из вычислительных и физических элементов, которая постоянно получает данные из окружающей среды и использует их для дальнейшей оптимизации процессов управления, это _____</td><td>ПК-9.З.1,
ПК-9.У.1,
ПК-9.В.1</td></tr>
<tr><td>24.</td><td>Установите последовательность технологических элементов, расположив их от общего к частному:
a) технологические узлы
b) технологическое поле;
c) технологические сети;
d) технологические цепи.</td><td>ПК-5.У.1</td></tr>
<tr><td>25.</td><td>Выберите несколько правильных вариантов ответа:
К технологической операции относится:
a) установ;
b) технологический переход;
c) бренд;
d) вспомогательный переход.</td><td>ПК-5.У.1</td></tr>
<tr><td>26.</td><td>Впишите правильный ответ:
Капитал _____ формируется в течение определенного времени за</td><td>ПК-7.З.1,
ПК-7.У.1,</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>счет совокупности человеческого капитала и интеллектуальных активов предприятия, которые представляют собой кодифицированные знания, находящиеся в собственности предприятия.</td><td>ПК-7.В.1</td></tr>
<tr><td>27.</td><td>Впишите правильный ответ:
Важнейшим стратегическим ресурсом высокотехнологичной компании является _____ капитал и его способность к созданию интеллектуальных активов.</td><td>ПК-7.З.1, ПК-7.У.1, ПК-7.В.1</td></tr>
<tr><td>28.</td><td>Впишите правильный ответ:
Сложные технологии высокого уровня - это некоторые последовательности связанных между собой технологических _____ .</td><td>ПК-5.У.1</td></tr>
<tr><td>29.</td><td>Выберите несколько правильных вариантов ответа:
Технологическое поле образуют:
a) технологические сети;
b) технологические цепи;
c) технологические узлы;
d) технологический переход.</td><td>ПК-5.У.1</td></tr>
<tr><td>30.</td><td>Установите соответствие между классификационным признаком и его содержанием в классификации технологических систем:
<table>
<tr><th></th><th>Классифика-ционный признак</th><th></th><th>Технологические системы (ТС)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>масштаб</td><td>А</td><td>специальная ТС, специализированная, универсальная</td></tr>
<tr><td>2</td><td>уровень автоматизации</td><td>Б</td><td>механизированные системы, автоматизированные, автоматические</td></tr>
<tr><td>3</td><td>уровень специализации</td><td>В</td><td>техно-процесс, производственное подразделение, предприятие, отрасль</td></tr>
</table></td><td>ПК-5.У.1</td></tr>
</table>

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала .

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении

фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

– получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

– получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;

– развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

– появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

– получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

– научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

– тема лекционного занятия;

– постановка проблемы;

– основная часть лекции;

– особенности, достоинства и недостатки.

Раздел 1. Методы организации производства высокотехнологичных компаний: общие понятия и определения:

Тема 1.1. Предмет и метод курса «Методы организации производства высокотехнологичных компаний»

Тема 1.2. Закономерности развития производственных систем

Раздел 2. Высокотехнологичные компании и новая экономическая реальность

Тема 2.1. Технологические процессы, закономерности и особенности технологического развития

Тема 2.2. Общие сведения о технологической системе. Состав и порядок разработки технологической документации

Раздел 3. Технология как основа организации производства высокотехнологичных компаний

Тема 3.1. Современные производственные технологии и их разновидности

Тема 3.2. Современные производственные технологии в контексте их перспективного развития

Раздел 4. Цифровая трансформация предприятия

Тема 4.1. Цифровизация как подход к организации производства

Тема 4.2. Планирование высокотехнологичного производства

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее

трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме прослушанной лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Требования к проведению семинаров

Для успешного проведения семинаров магистратуры по направлению подготовки/специальности 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» направленности «Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов» следует учитывать следующие требования:

Целевая направленность: Семинары должны быть ориентированы на углубленное изучение конкретных тем, связанных с организацией производства в высокотехнологичных компаниях.

Активное участие студентов: Формат семинаров должен предусматривать вовлечение студентов в обсуждение, анализ случаев и решение практических задач.

Интерактивность: Используются методы обучения, способствующие активному обмену мнениями и опытом, например, групповые дискуссии, кейс-стади, ролевые игры.

Обратная связь: Обеспечивается возможность студентам задавать вопросы, делиться своими мыслями и получать обратную связь от преподавателя.

Практическая направленность: Включаются практические задания, кейсы и проекты, которые позволят студентам применить полученные знания на практике.

Актуальность: Обеспечивается актуальность материала, привязывая его к современным тенденциям в области высокотехнологичных компаний и инноваций.

Разнообразие методов: Варьируются методы обучения, чтобы подходить к разным типам учащихся и создать интересное и стимулирующее обучающее окружение.

Ресурсы: Обеспечивается доступ к необходимым учебным материалам, а также к современным технологическим ресурсам и инструментам, используемым в высокотехнологичных компаниях.

Регулярность: Планируются семинары в соответствии с учебным планом, чтобы обеспечить последовательное и углубленное изучение материала.

Оценка: Включается система оценки участия студентов на семинарах, их вклада в обсуждения, выполнение заданий и практических проектов.

При разработке семинарских занятий учитываются особенности аудитории, необходимо стремиться создать интерактивное обучающее пространство и обеспечивать связь с практикой и актуальными тенденциями в области высокотехнологичных компаний.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

– закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;

– развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;

– овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;

– выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;

– обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой.

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;

- изучить материалы практической части по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам;

- при выполнении домашних расчетных заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории.

Для студентов заочной формы обучения для освоения практической части дисциплины предусматривается выполнение контрольной работы по написание реферата, задание выдается преподавателем, примерные темы рефератов представлены в РПД.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа магистра по дисциплине «Методы организации производства высокотехнологичных компаний» включает в себя выполнение различных заданий и проектов, направленных на углубленное изучение темы и развитие компетенций. Вот некоторые из возможных компонентов самостоятельной работы:

1. Исследование литературы: Самостоятельное изучение учебных материалов, научных статей, книг и других источников, связанных с темой дисциплины.

2. Анализ проблемных ситуаций: Анализ реальных или гипотетических проблемных ситуаций в контексте высокотехнологичных компаний, идентификация ключевых аспектов и факторов.

3. Разработка стратегий: Формулирование стратегий действий для решения проблемных ситуаций или достижения поставленных целей с учетом методов организации производства.

4.Работа с бизнес-кейсами: Анализ и оценка бизнес-кейсов, связанных с организацией производства в высокотехнологичных компаниях.

5. Разработка проектов: Создание проектов, например, по проектированию организации производственных процессов или разработке стратегий развития компаний.

6. Анализ данных: Сбор, обработка и анализ данных, связанных с производственными процессами и инновационными аспектами компаний.

7. Оценка экономической целесообразности: Расчет финансовой эффективности и оценка рисков для предложенных стратегий или проектов.

8. Презентации и отчеты: Подготовка презентаций для защиты результатов своей работы перед преподавателем или аудиторией.

9. Самостоятельные исследования: Возможность проводить дополнительные исследования в рамках выбранной темы.

Темы рефератов по дисциплине "Методы организации производства высокотехнологичных компаний":

- Инновационные методы организации производства в высокотехнологичных компаниях: Анализ современных методов и подходов к организации производства, специфических для высокотехнологичных компаний, с акцентом на инновационные аспекты.

- Управление рисками в высокотехнологичных компаниях: Исследование методов оценки и управления рисками в условиях высокотехнологичных компаний, включая анализ рисков инновационных проектов.

- Применение искусственного интеллекта в организации производства: Анализ ситуации, как искусственный интеллект и анализ больших данных могут быть применены для оптимизации производственных процессов и улучшения эффективности.

- Экологически устойчивое производство в высокотехнологичных компаниях: Рассмотрение методов и стратегий, направленных на снижение негативного воздействия высокотехнологичных компаний на окружающую среду.

- Моделирование производственных процессов в высокотехнологичных компаниях: Исследование применения компьютерных моделей и симуляций для оптимизации и анализа производственных процессов.

- Управление инновациями в высокотехнологичных компаниях: Анализ методов и стратегий управления инновациями, включая разработку и внедрение новых технологий и продуктов.

- Государственно-частное партнерство в высокотехнологичных компаниях: Исследование преимуществ, методов и практик применения механизмов государственно-частного партнерства в контексте высокотехнологичных компаний.

- Управление знаниями и интеллектуальным капиталом в высокотехнологичных компаниях: Рассмотрение методов создания, сохранения и использования знаний и интеллектуальных ресурсов в компаниях, ориентированных на высокие технологии.

- Цифровизация и автоматизация производства в высокотехнологичных компаниях: Анализ влияния цифровых технологий, интернета вещей и автоматизации на организацию производства.

- Управление качеством и стандартами в высокотехнологичных компаниях: Рассмотрение методов обеспечения высокого качества продукции и соблюдения стандартов в условиях высокотехнологичных компаний.

- Цифровой капитал и его применение в развитии высокотехнологичных компаний: исследование состава, базовой технологии и направлений применения цифрового капитала в организации деятельности высокотехнологичных компаний.

- Управление деятельностью высокотехнологичных компаний и качество жизни: анализ влияния собственных научных разработок компаний, внедрения передовых решений на развитие деловой и внутренней среды и, как следствие, на повышение качества жизни регионов.

- Организация производства высокотехнологичной продукции: опыт российских и зарубежных компаний.

- Влияние методов организации производства в высокотехнологичных компаниях на место компании в рейтинге: анализ систем рейтингования высокотехнологичных компаний.

- Инициативная тема (предложенная обучающимся, согласованная с преподавателем).

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Требования к текущему контролю:

- Участие в семинарах и практических занятиях.
- Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
- Подготовка и защита рефератов или проектов.
- Участие в дискуссиях, обсуждениях и анализе кейсов.

Методы проведения текущего контроля:

Семинары и практические занятия:

В рамках семинаров могут проводиться групповые и индивидуальные задания, обсуждение теоретических вопросов, решение практических задач, кейсов, а также представление и обсуждение результатов.

Рефераты и проекты:

Обучающиеся могут выполнять рефераты или проекты по конкретным темам, связанным с дисциплиной. Это может включать анализ кейсов, исследование литературы и разработку стратегий.

Тесты:

Для проверки теоретических знаний и понимания ключевых понятий могут проводиться тесты с вопросами на выбор, короткими ответами или развернутыми ответами.

Учебные дискуссии:

Организация дискуссий по актуальным темам и вопросам дисциплины, в ходе которых студенты высказывают свои точки зрения, аргументируют свои позиции и обмениваются мнениями.

Контрольные точки в ходе курса:

Промежуточные проверки знаний и умений, которые могут проводиться на определенных этапах курса.

Онлайн-тестирование:

Использование платформ для онлайн-тестирования и оценки знаний студентов.

Индивидуальные консультации:

Проведение индивидуальных консультаций с преподавателем для обсуждения тем, вопросов и заданий.

Оценка активности и участия:

Оценка уровня активности, участия и вовлеченности студентов в учебный процесс на семинарах и практических занятиях.

Методы текущего контроля позволяют оценить как теоретические знания, так и практические навыки студентов. Преподаватели могут адаптировать методы в соответствии с целями и задачами дисциплины, а также уровнем подготовки группы студентов.

Положительные результаты текущего контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра, означают выполнение минимальных требований для получения допуска к прохождению промежуточной аттестации.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Требования и методы проведения промежуточной аттестации:

Зачёт проводится в устной или иной форме. Зачет обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения проводится в течение недели, предшествующей началу экзаменационной сессии, либо на последнем занятии в семестре по дисциплине (модулю). Зачёт по компоненту ОП ВО принимается НПР, проводившим лекционные и (или) практические занятия в учебной группе по данному компоненту ОП ВО.

Замена НПР в связи с его болезнью или по иным причинам производится заведующим кафедрой на основании служебной записки на имя начальника Учебного управления.

При явке на зачёт обучающийся обязан иметь при себе студенческий билет для идентификации личности. Если со стороны обучающегося во время зачёта допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, несанкционированное использование средств мобильной связи, аудио-плейеров и других технических устройств), нарушения правил внутреннего распорядка ГУАП, предпринята попытка подлога документов, НПР вправе удалить обучающегося с зачёта с занесением в ведомость оценки «не зачтено».

По результатам зачёта полученная обучающимся оценка заносится НПР в ведомость промежуточной аттестации, после чего она автоматически отражается у обучающегося в ЭИОС ГУАП «Личный кабинет» и доступна для ознакомления в разделе «Дисциплины». Недопуск обучающегося к зачёту отмечается в ведомости как «незачет» «неудовлетворительно» соответственно. Неявка обучающегося на зачёт отмечается в ведомости как «н/я».

Обучающийся не явившийся на зачёт в установленные сроки по уважительной причине, вправе сдать зачёт в индивидуальные сроки.

Непрохождение обучающимся зачёта в установленные сроки при отсутствии уважительной причины признаётся академической задолженностью.

Выставление результатов прохождения промежуточной аттестации в системе «Личный кабинет» проводится НПР не позднее следующего дня после проведения аттестации.

По окончании проведения промежуточной аттестации НПР проверяет правильность заполнения данных в ведомости, закрывает ведомость, нажав кнопку «Подписать ведомость», тем самым подписывает ее простой электронной подписью, и направляет в личный кабинет структурного подразделения.

Все оценки, полученные в период проведения промежуточной аттестации должны быть внесены в систему «Личный кабинет» не позднее 23:59 дня окончания периода проведения промежуточной аттестации. После нажатия кнопки «Подписать» ведомость становится недоступной для редактирования НПР.

Теоретические вопросы: Зачет включает вопросы с краткими и развернутыми ответами по теоретическим аспектам дисциплины (понятийные определения, объяснение ключевых концепций и методов) (Таблица 16).

Решение практических задач: Обучающимся предлагается решить практические задачи, связанные с методами организации производства высокотехнологичных компаний. Это могут быть кейсы, которые требуют анализа и принятия решений.

Тестирование: Применение тестовых заданий для проверки знаний и понимания теоретических аспектов (Таблица 18).

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой