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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления

проф., д.т.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
23.06.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационная деятельность»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Управление качеством
Наименование направленности	Управление качеством бережливого продукта
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург – 2022

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил

Доц., к.т.н., доц	23.06.2022	Я.А. Щеников
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

23.06.2022 г, протокол № 01-06/2022

Заведующий кафедрой №5

д.т.н., доц.	23.06.2022	Е.А. Фролова
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.04.02(02)

проф., д.т.н., доц.	23.06.2022	Е.А. Фролова
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета № ФПТИ по методической работе

доц., к.т.н.	23.06.2022	Р.Н. Целмс
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Инновационная деятельность» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 27.04.02 «Управление качеством» направленности «Управление качеством бережливого продукта». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «Способен обеспечивать системность проводимых в организации работ по управлению качеством»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: научно-техническими и инновационными процессами, оценкой инновационного потенциала организации, жизненным циклом инновации, методами и технологиями управления инновациями, организационными вопросами инновационной деятельности, бизнес-планированием, математическими методами анализа процесса управления инновационными проектами, управлением рисками инновационных проектов, управлением инновационными программами.

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

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

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

Целями освоения дисциплины являются: выработка целостного представления о теоретических и методологических основах управления инновационными проектами; освоение студентами инновационных процессов и жизненных циклов различных видов инноваций, а также стратегий инновационного развития организаций, методов и форм управления инновационными проектами и программами; формирование у студентов представления о единстве эффективной профессиональной деятельности и необходимости постоянного инновационного развития, обеспечивающего достижения нового качества жизни. Необходимость применения навыков в сфере информационных и «сквозных» технологий вызвана их активным внедрением, использованием и совершенствованием.

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
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен обеспечивать системность проводимых в организации работ по управлению качеством	ПК-1.З.1 знать методы формирования показателей эффективности конкурентоспособности продукции и услуг ПК-1.У.1 уметь формировать политику организации в области качества на основе современных методологий обеспечения конкурентоспособности продукции и услуг

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

– Информационная поддержка принятия решений.

– Квалиметрические методы и модели.

– Управление качеством инновационных проектов.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

− Производственная преддипломная практика.

− Стратегии управления организацией.

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
		№1
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	17	17
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)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	38	38
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

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 1					
Раздел 1. Основные понятия инновационной деятельности					
Тема 1.1	1				2
Тема 1.2	1				2
Тема 1.3	1				2
Раздел 2. Управление научно-техническими и инновационными процессами					
Тема 2.1	1				2
Тема 2.2	1				2
Раздел 3. Оценка инновационного потенциала организации					
Тема 3.1	1				2
Раздел 4. Жизненный цикл инноваций					
Тема 4.1	1				2
Раздел 5. Методы и технологии управления инновациями					
Тема 5.1	1	2			2
Тема 5.2	1	8			2
Тема 5.3	1				2
Раздел 6. Управление рисками инновационных проектов					
Тема 6.1	1	2			2
Тема 6.2	1				2

Раздел 7. Управление инновационными программами Тема 7.1	1	5			2
Раздел 8. Оценка инновационного потенциала организации Тема 8.1	1				2
Раздел 9. Особенности технологии управления инновационной деятельностью Тема 9.1 Тема 9.2	1 1				4 4
Раздел 10. Эффективность инновационной деятельности Тема 10.1	1				2
Итого в семестре:	17	17			38
Итого:	17	17	0	0	38

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	Основные понятия инновационной деятельности Тема 1.1 Новизна как главный фактор конкурентных преимуществ фирмы Тема 1.2 Инновация и инновационный процесс. Классификация инноваций. Основные понятия инновационного процесса. Виды инновационного процесса Тема 1.3 Субъекты инновационной деятельности (демонстрация слайдов)
2	Управление научно-техническими и инновационными процессами Тема 2.1 Анализ и планирование инновационной деятельности с использованием инновационной матрицы Тема 2.2. Источники инноваций. Инновационный потенциал организации
3	Оценка инновационного потенциала организации Тема 3.1. Показатели инновационной деятельности
4	Жизненный цикл инноваций Тема 4.1. Анализ жизненного цикла проекта (демонстрация слайдов)
5	Методы и технологии управления инновациями Тема 5.1. Управление инновационными проектами на фазе концептуализации. Разработка инновационных стратегий. Определение цены на инновационную продукцию. Методы прогнозирования себестоимости нового изделия. Тема 5.2 Управление инновационными проектами на фазе разработки. Тема 5.3 Управление инновационными проектами на фазе реализации. Организационные вопросы инновационной деятельности. Канбан-доска. Управление персоналом в инновационной деятельности. (демонстрация слайдов)
6	Управление рисками инновационных проектов Тема 6.1 Виды рисков. Методы оценки рисков Тема 6.2 Меры по устранению и минимизации рисков
7	Управление инновационными программами Тема 7.1. Логико-структурный анализ
8	Оценка инновационного потенциала организации

	Тема 8.1 Оценка потенциала организации
9	Особенности технологии управления инновационной деятельностью Тема 9.1. Проектирование и планирование нововведений. Технологии виртуальной/дополненной реальности в организации процессов проектирования инновационной продукции. Тема 9.2 Контроль в инновационной деятельности (демонстрация слайдов)
10	Эффективность инновационной деятельности Тема 10.1 Экспертиза инновационных проектов

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 1					
1	Логико-структурный подход и логико-структурный анализ	игровое проектирование	3	3	7
2	Канбан-доска в повышении эффективности инновационной деятельности	игровое проектирование	2	2	5
3	Информационные технологии в инновационной деятельности	игровое проектирование	2	2	5
4	Разработка концепции инновационного проекта	игровое проектирование	2	2	5
5	Принципы параллельного проектирования	игровое проектирование	2	2	5
6	Принятие решения при создании новой наукоемкой продукции	игровое проектирование	2	2	6
7	Информационные технологии в организации исследований	игровое проектирование	2	2	5
8	Технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	игровое проектирование	2	2	7
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				

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 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	8	8
Всего:	38	38

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)
37 А47	Алексеева И.А. Методологические основы инновационного управления человеческим капиталом системы высшего образования: монография / И.А. Алексеева; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – СПб.: Изд-во ГУАП, 2017. – 164с.	17
005 А72	Антохина Ю.А. Гибкое управление инновационными проектами промышленных предприятий: учебное пособие / Ю.А. Антохина, А.Г. Варжапетян; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Электрон. текстовые дан. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2022. – 199 с.	5
005 Б24	Баранчеев В.П. Управление инновациями: учебник для бакалавров / В.П. Баранчеев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 712с.	5
005 В19	Василевская И.В. Инновационный менеджмент: учебное пособие / И.В. Василевская. – 3-е изд. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. – 129с.	5
005 Г44	Гетманова Г.В. Инновационная деятельность и управление проектами: учебное пособие / Г.В. Гетманова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2019. – 82с.	5
001 Н19	Назаревич С.А. Методологический аппарат оценки качества результатов научно-производственной деятельности: учебное пособие / С. А. Назаревич; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм.	50

	приборостроения. – СПб.: Изд-во ГУАП, 2019. – 172 с.	
005 М29	Мартынова Ю.А, Управление инновационными проектами с помощью методов искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие / Ю. А. Мартынова ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2021. – 69 с.	5
330 Т81	Туккель И.Л. Управление инновационными проектами: учебник для вузов / И.Л. Туккель, А.В. Сурина, Н.Б. Культин. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 396 с.	10
005 П51	Полковников А.В. Управление проектами. Полный курс MBA / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик. – Москва: Олимп-Бизнес, 2018. – 538с.	3
658 В18	Варжапетян А.Г. Методы исследования и управления проектами и процессами производства: монография / А. Г. Варжапетян, В. В. Глущенко, П. П. Глущенко. - М.: Вузовская книга, 2013. – 314с.	1
005 У67	Управление рисками инновационной деятельности в радиоэлектронной промышленности: монография / Ю.А. Антохина [и др.]. – СПб.: Политехника, 2017. – 264с.	5
005 У67	Управление жизненным циклом продукции: учебное пособие / В.Б. Богуцкий [и др.]; ред. А.О. Харченко; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2021. – 133с.	5
004.8 Я47	Яковлев С.А. Имитация и интеллект в управлении проектами информационных систем: учебное пособие / С.А. Яковлев, Л.А. Осипов; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – СПб.: Изд-во ГУАП, 2018. – 135с.	18

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://www.cfin.ru/	Корпоративный менеджмент
kanbanflow.com/	Сервис Kanbanflow
omeareader.com	RSS-reader

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
2	Omea Reader

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	Доступ в ЭБС «Лань» осуществляется по договору № 695-7 от 30.11.2011
2	Доступ в ЭБС «ZNANIUM» осуществляется по договору № 186-ЭБС от 08.02.2012

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

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
Экзамен	Список вопросов к экзамену

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 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.

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«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
1	Опишите назначение, содержание и особенности научно-исследовательского проекта.	ПК-1.У.1
2	Раскройте содержание понятия «инновационный менеджмент» и покажите важность управления новизной на современных предприятиях.	ПК-1.З.1
3	Источники инновационных идей	ПК-1.У.1
4	Источники инноваций. Научно-технологические приоритеты, критические и макротехнологии.	ПК-1.У.1
5	Методы выявления тенденций технического прогресса. Какие источники информации используются.	ПК-1.У.1
6	Какие источники, по вашему мнению, наиболее «богаты» инновационными идеями? Приведите примеры.	ПК-1.У.1
7	Основные источники инновационных идей? Инновации какого вида можно получить, используя идеи из этих источников?	ПК-1.У.1
8	По каким характеристикам производится отбор инновационных идей?	ПК-1.З.1
9	Вопросы организации инновационной деятельности.	ПК-1.У.1
10	Алгоритм проектирования организационных структур, предназначенных для осуществления научно-исследовательских и проектных работ.	ПК-1.У.1
11	Координация инновационной деятельности: зачем нужна координация и какие её виды существуют.	ПК-1.У.1
12	Интрапренерство как особая форма организации инновационной деятельности.	ПК-1.У.1
13	Инструментальные средства, используемых на различных этапах жизненного цикла проекта.	ПК-1.У.1
14	Инструменты инновационной деятельности.	ПК-1.У.1
15	Логико-структурный анализ. Анализ заинтересованных сторон.	ПК-1.З.1
16	Логико-структурный анализ. Дерево проблем.	ПК-1.З.1
17	Логико-структурный анализ. Дерево целей и дерево работ.	ПК-1.З.1

18	Логико-структурный анализ. Логико-структурная матрица.	ПК-1.З.1
19	Жизненный цикл проекта	ПК-1.У.1
20	Жизненный цикл инновационного проекта.	ПК-1.У.1
21	Управление инновационными проектами на фазе разработки.	ПК-1.У.1
22	Управление инновационными проектами на фазе реализации.	ПК-1.У.1
23	Какие особенности имеет контроль в инновационной деятельности?	ПК-1.З.1
24	Цель и задачи кадрового планирования в инновационной деятельности?	ПК-1.У.1
25	Охарактеризуйте особенности мотивации при управлении инновационным процессом.	ПК-1.З.1
26	Основные методы научных исследований.	ПК-1.У.1
27	Каскадная и спиральная модели управления проектами. Их преимущества и недостатки.	ПК-1.У.1
28	Оценочная деятельность.	ПК-1.З.1
29	Показатели инновационной деятельности.	ПК-1.З.1
30	Какие факторы влияют на величину цены инновации? Каким образом?	ПК-1.З.1
31	Какие методы применяются для прогнозирования себестоимости серийного производства нового изделия?	ПК-1.З.1
32	Как производится оценка целесообразности проведения инноваций?	ПК-1.З.1
33	Риски в инновационной деятельности	ПК-1.У.1
34	Источники возникновения рисков в инновационной деятельности.	ПК-1.У.1
35	Причины возникновения сопротивления изменениям.	ПК-1.У.1
36	Технологии RSS, ATOM, RDF назначение, особенности применения	ПК-1.У.1
37	Принципы организации виртуального проектного офиса.	ПК-1.У.1
38	Технологии искусственного интеллекта, используемые для поиска информации.	ПК-1.У.1
39	Организация коммуникации между сотрудниками в виртуальном проектном офисе.	ПК-1.У.1

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
	Учебным планом не предусмотрено	

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
	Учебным планом не предусмотрено	

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 обучающимся 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;

– научится 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:

– лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4);
– тема лекционного занятия;
– постановка проблемы;
– основная часть лекции;
– особенности, достоинства и недостатки.

Работа с конспектом лекций

Необходимо просмотреть конспект сразу после занятий. Отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу (таблицы 7 и 8). Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратиться на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к

преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала.

Методические указания по освоению лекционного материала являются электронным ресурсом кафедры №5 и находятся на сервере кафедры 5 в папке «Инновационная деятельность» и в личном кабинете обучающихся.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практические занятия предназначены для углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки. На практическом занятии должна найти применение основная часть лекционного материала.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного
курса.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем.

На практических занятиях, помимо разъяснений преподавателя, организуемой им беседы по изучаемому вопросу, большое значение придается самостоятельной работе и выступлениям обучающихся (выполнение индивидуальных и коллективных контрольных заданий по различной тематике; выполнение практических заданий, выступления по выполненным практическим заданиям, их обсуждение и оценка и др.).

При самостоятельном решении задач обучающийся должен обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы, то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный.

Обучающемуся рекомендуется следующая схема прохождения практических занятий:

1. Получить у преподавателя задание;
2. Сформулировать ответ(ы) в результате проведения мозгового штурма или выполнить практическое задание в процессе игрового проектирования;
3. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю;
4. Ознакомить преподавателя с результатами своей работы.

Методические указания к проведению практических занятий являются электронным ресурсом кафедры №5 и находятся на сервере в папке «Инновационная деятельность» и в личном кабинет обучающихся.

11.3. 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.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Обучающийся должен знать:

- какие формы самостоятельной работы будут использованы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- какая форма контроля и, в какие сроки предусмотрена.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся является учебно-методический материал по дисциплине.

11.4. 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.

Текущий контроль успеваемости осуществляется дистанционно путём проверки отчётов по лабораторным работам, обучающихся в личном кабинете. По результатам проверки лабораторных работ обучающемуся выставляется оценки в личном кабинете, которые затем учитываются при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя: экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценке знаний обучающегося принимаются во внимание следующие позиции:

Творческая работа обучающихся на лекциях (активное участие при прослушивании проблемных лекций, приведение примеров на лекции и т.д.).

Наличие всех выполненных и правильно оформленных отчётов по практическим работам.

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки «удовлетворительно». В случае невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена, не может получить аттестационную оценку выше «хорошо».

При подготовке к экзамену у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Первоначально следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволяет использовать время сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Поиск и изучение литературы

Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

– знакомство с литературой, просмотр ее и выборочное чтение с целью общего представления проблемы и структуры дисциплины;

– исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала;

– обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе выполнения самостоятельной работы. Обычно достаточно изучения 4-5 важнейших статей по избранной проблеме.

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» https://docs.guap.ru/guap/2020/sto_smk-3-76.pdf.

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