



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инновационный менеджмент в строительстве

направление подготовки/специальность 38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Менеджмент организации
инвестиционно-строительной сферы

Форма обучения очно-заочная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины

изучение метода и технологий управления строительной организацией для обеспечения его развития и усиления конкурентных позиций на рынке путем создания освоения, и коммерциализации новшеств.

Задачи дисциплины

- усвоение категорий инновационной деятельности;
- изучение особенностей инноваций и их влияния на деятельность организаций в сфере строительства;
 - ознакомление с законодательными и другими актами, регулирующими взаимоотношения между участниками инновационных проектов (в том числе защита интеллектуальной собственности);
 - рассмотрение основных методик, критериев оценки научно-технической (инновационной) продукции;
 - изучение специфики маркетинга инноваций, планирования инновационных процессов в строительной фирме.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-1 Способен управлять процессами организации и планирования производства	ПК-1.7 Проводит оценку рациональности внедрения инновации в деятельность строительной организации	знает специфику формирования и реализации инновационных стратегий, состав и структуру инновационных проектов и программ, методы оценки их инвестиционной привлекательности, методику экспертизы инновационных проектов. умеет проводить экспертизу инновационных проектов. владеет навыками выбора оптимального варианта развития строительных организаций в инновационной сфере.

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.09 основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 Менеджмент и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Управление персоналом	ОПК-3.6, ОПК-3.8
2	Маркетинг	ОПК-3.3, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-4.3, ОПК-4.5, ОПК-4.8
3	Методы и модели теории управления	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-2.1, ОПК-2.2

Обучающийся перед началом освоения дисциплины должен уметь осуществлять выбор методов или моделей принятия и реализации организационно-управленческого решения, соответствующего содержанию профессиональной задачи инструментария обработки и анализа данных, современных информационных технологий, выполнять экономические расчеты на основе методов формирования оплаты труда, определения себестоимости и ценовой политики, оценки эффективности производственной деятельности с целью принятия управленческого решения

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Управление рисками инвестиционно-строительного проекта	ПК-2.4

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	103		103
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Инновации в рыночной экономике										
1.1.	Основные понятия инновационного менеджмента	6	2		2			10	14	ПК-1.7	

1.2.	Инновационный процесс как объект управления	6	2		2				16	20	ПК-1.7
2.	2 раздел. Основные направления инновационной деятельности Российской Федерации и за рубежом										
2.1.	Государственная инновационная политика и ее приоритетные направления	6	2		2				16	20	ПК-1.7
2.2.	Инновационная деятельность в России. Специфика инновационной деятельности в строительстве	6	2		2				16	20	ПК-1.7
2.3.	Организационные формы инновационной деятельности	6	4		4				15	23	ПК-1.7
3.	3 раздел. Управление инновациями в организации										
3.1.	Стратегии инновационной деятельности	6	2		2				15	19	ПК-1.7
3.2.	Управление инновационной деятельностью предприятий строительного комплекса	6	2		2				15	19	ПК-1.7
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	6								9	ПК-1.7

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Основные понятия инновационного менеджмента	<p>Инновации и инновационная деятельность. Классификация инноваций</p> <p>Нововведения как объект инновационного управления. Инновации и новшества. Источники новшеств. Наука как источник новшеств. Открытие, изобретение, нововведение.</p> <p>Нововведения по Шумпетеру. Инновационный климат.</p> <p>Инновационный потенциал. Субъекты и объекты инновационной деятельности.</p> <p>Классификация инноваций: по инновационному потенциалу; по технологическим параметрам; по месту на предприятии; по содержанию; по характеру удовлетворяемых потребностей.</p>
2	Инновационный процесс как объект управления	<p>Инновационный процесс как объект управления</p> <p>1. Сравнительная характеристика инновационного и производственного процессов.</p> <p>2. Инновационный процесс: понятие, структура, содержание работ на основных стадиях. Жизненный цикл инновации.</p> <p>3. Движущие силы инновационных процессов.</p> <p>4. Подходы к организации инновационного процесса.</p>
3	Государственная инновационная политика и ее приоритетные направления	<p>Государственная инновационная политика и ее приоритетные направления</p> <p>Национальные системы и стили инновационной деятельности.</p> <p>Влияние государственной политики научно-технического и социально-экономического развития на инновационную</p>

		деятельность. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности.
4	Инновационная деятельность в России. Специфика инновационной деятельности в строительстве	Инновационная деятельность в России. Специфика инновационной деятельности в строительстве. 1. Инновационная деятельность. 2. Глобальный инновационный индекс России в 2021 году. 3. Специфика инновационной деятельности в строительстве.
5	Организационные формы инновационной деятельности	Организационные формы инновационной деятельности Инновационная инфраструктура. Основные типы технопарковых структур. Бизнес-инкубаторы; технологические парки; технополисы. Финансовые институты инновационной инфраструктуры. Венчурные фонды.
6	Стратегии инновационной деятельности	Стратегии инновационной деятельности 1. Инновационный менеджмент и стратегическое управление. 2. Виды инновационных стратегий. 3. Технология выбора и реализации инновационной стратегии. 4. Научно-техническое прогнозирование инновационной деятельности. 5. Формирование инновационных стратегий.
7	Управление инновационной деятельностью предприятий строительного комплекса	Управление инновационной деятельностью предприятий строительного комплекса Новшества, используемые в процессе проектирования; новые строительные технологии; новые методы организации и управления в строительстве; инновативность самих объектов (зданий и сооружений) и др.

5.2. Практические занятия в сессию

№ п/п	Наименование раздела и темы семинарских занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Основные понятия инновационного менеджмента	Классификация инноваций Тест. Задачи.
2	Инновационный процесс как объект управления	Инновационный процесс как объект управления Тест. Разбор ситуаций.
3	Государственная инновационная политика и ее приоритетные направления	Государственная инновационная политика Тест. Ситуационные задачи.
7	Управление инновационной деятельностью предприятий строительного комплекса	Управление инновационной деятельностью предприятий строительного комплекса Тест. Ситуационные задачи.

5.3. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
4	Инновационная деятельность в	Специфика инновационной деятельности в строительстве. Тест. Разбор ситуаций.

	России. Специфика инновационной деятельности в строительстве	
5	Организационные формы инновационной деятельности	Инновационная инфраструктура Тест. Обсуждение. Разбор ситуаций.
6	Стратегии инновационной деятельности	Основные разновидности инновационных стратегий организации Тест. Ситуационные задачи.

5.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Основные понятия инновационного менеджмента	История развития инновационного менеджмента Изучение дополнительной литературы по теме
2	Инновационный процесс как объект управления	Роль инноваций в экономических процессах Изучение литературы по теме
3	Государственная инновационная политика и ее приоритетные направления	Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности Изучение литературы и подготовка по теме
4	Инновационная деятельность в России. Специфика инновационной деятельности в строительстве	Инновационная деятельность в строительстве. Изучение литературы по теме
5	Организационные формы инновационной деятельности	Инновационная инфраструктура Подготовка по теме занятия
6	Стратегии инновационной деятельности	Концепция разработки адаптивной стратегии организации Изучение литературы
7	Управление инновационной деятельностью предприятий строительного комплекса	Особенности управления инновационной деятельностью предприятий строительного комплекса Изучение литературы

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Методические рекомендации призваны помочь студентам организовать самостоятельную работу при изучении курса: с материалами лекций и семинарских занятий, литературы по общим и специальным вопросам. Самостоятельная работа студента должна опираться на сформированные навыки и умения, приобретенные во время обучения в бакалавриате. Составляющим компонентом его работы должно стать творчество. Работая с литературой по теме семинара, делайте выписки текста, содержащего характеристику или комментарии уже знакомого вам источника. После чего вернитесь к тексту документа (желательно полному) и проведите его анализ уже в контексте изученной исследовательской литературы. Возникающие на каждом этапе работы мысли следует записывать. Анализ документа следует сделать составной частью проработки вопросов семинара и выступления студента на занятии. Общее знание проблемы, обсуждаемой на семинарском занятии, должно сочетаться с глубоким знанием источников. Некоторые вопросы раскрываются через заслушивание на семинарах докладов и сообщений, подготовленных студентами.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками. Прежде чем приступить к освоению научной литературы, рекомендуется чтение учебников и учебных пособий. Существует несколько методов работы с литературой. Один из них – самый известный – метод повторения: прочитанный текст целесообразно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются. Наиболее эффективный метод – метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными. Для улучшения обработки информации важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС
- подготовиться к проверочной работе, предусмотренной в контрольных точках;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Основные понятия инновационного менеджмента	ПК-1.7	опрос, тест
2	Инновационный процесс как объект управления	ПК-1.7	опрос, тест
3	Государственная инновационная политика и ее приоритетные направления	ПК-1.7	Тесты, ситуационные задачи

4	Инновационная деятельность в России. Специфика инновационной деятельности в строительстве	ПК-1.7	Тесты, ситуационные задачи
5	Организационные формы инновационной деятельности	ПК-1.7	Опрос, тест
6	Стратегии инновационной деятельности	ПК-1.7	опрос, тест
7	Управление инновационной деятельностью предприятий строительного комплекса	ПК-1.7	опрос, тест
8	Экзамен	ПК-1.7	Билет, включающий два вопроса и задачу

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания для проверки сформированности индикатора достижения компетенций ПК-1.7

Тематика рефератов

1. Взаимосвязь и взаимовлияние инновационного и стратегического менеджмента.
2. Влияние внешней среды на характер инновационной деятельности современных организаций.
3. Государственное регулирование инновационной сферы в России и за рубежом: сравнительный анализ.
4. Защита интеллектуальной собственности в России и за рубежом: сравнительный анализ.
5. Инновативность как фактор конкурентоспособности организаций.
6. Использование инновационного менеджмента в антикризисном регулировании деятельности организации.
7. Источники финансирования инновационной деятельности: сравнительная характеристика.
8. Новые управленческие технологии и особенности их использования в деятельности организации.
9. Особенности маркетинга инновационной продукции.
10. Предпосылки возникновения, развитие и современное состояние теории инноватики.
11. Проблемы и перспективы развития малого инновационного бизнеса в России.
12. Проблемы и перспективы развития рынка инновационной продукции в России.
13. Современные методы генерирования новых идей: характеристика и особенности использования в деятельности организаций.
14. Сопротивление инновациям и методы его нейтрализации в современных организациях.
15. Стимулирование инновационной активности и творчества персонала организации.
16. Технологии разработки и принятия управленческих решений в области инноваций.
17. Технологии управления рисками в инновационной деятельности.
18. Технопарковые структуры организации инновационной деятельности в России и за рубежом: сравнительный анализ.
19. Управление бизнес-процессами и инновационная деятельность организации.
20. Управление трансфером технологий на макро и микроуровнях.
21. Управление ускорением инновационного процесса.
22. Управление эффективностью инновационной деятельности.
23. Формирование и реализация региональной инновационной политики (на примере Тюменской области, ХМАО и ЯНАО).
24. Формирование инновационного климата в организации.
25. Формирование инновационного потенциала организации.
26. Формирование инновационной организационной культуры.
27. Формирование инфраструктуры инновационной деятельности на макро и микроуровнях.
28. Формы и способы организации управления инновационной деятельностью.

Типовые тестовые задания

1. Результаты исследований каких ученых легли в основу современной теории инноватики:

- a) К. Маркса;
- b) Й. Шумпетера;
- c) А. Смита;
- d) Н.И. Бухарина;
- e) Н.Д. Кондратьева;
- f) Е.А. Файоля.

2. Сколько технологических укладов выделяет экономист С.Ю. Глазьев:

- a) один;
- b) три;
- c) пять;
- d) семь.

3. Что понимается под новшеством (новацией) в инноватике?

- a) новый порядок;
- b) новый обычай;
- c) новый метод;
- d) изобретение;
- e) новое явление.

4. Какие группы новшеств (по содержанию) принято выделять в инноватике?

- a) технические;
- b) технологические;
- c) экономические;
- d) управленческие;
- e) организационные;
- f) финансовые;
- g) социальные.

5. На каком из этапов жизненного цикла появляется большинство изобретений?

прикладные НИР;

- a) ТЗ на ОКР;
- b) фундаментальные НИР;
- c) эскизно-техническое проектирование на стадии ОКР;
- d) разработка рабочей конструкторской документации на новые образцы;
- e) изготовление и испытание опытного образца.

6. «Бутлегерство» в управлении инновациями:

- a) незаконное копирование и использование в собственной производственной деятельности объектов интеллектуальной собственности;
- b) форма стимулирования инновационной активности внутри организации, поощряющая инициативную работу над внеплановыми проектами во внеурочное время;
- c) разработка нового продукта (новой технологии) в условиях повышенной секретности;
- d) инициативное изобретательство и рационализаторство в организации;
- e) разработка инновационного проекта на условиях добровольной работы без гарантированного материального стимулирования.

7. В чем отличие инновационной стратегии от других средств достижения целей организации (корпорации, фирмы)?

- a) отсутствие аналогов в отрасли;
- b) новизна в первую очередь для данной организации;
- c) неповторимость стратегических решений.

8. Какой тип инновационного поведения описывается следующим образом: «массовое производство нового продукта с опережением конкурентов за счет серийности производства и эффекта масштаба»?

- a) виолентный;
- b) пациентный;
- c) эксплерентный;
- d) коммутантный.

9. основополагающий фактор, определяющий риск в инновационной деятельности

- a) наличием неопределенности (случайности) возникновения событий;

b) негативными последствиями событий;
c) неопределенностью возникновения и событий с возможными негативными последствиями;

d) неопределенностью возникновения и последствий событий;
e) наличием неопределенности (случайности) последствий событий.

10. Экспертные методы оценки риска:

a) рейтинг;
b) метод Дельф;
c) мозговой штурм;
d) анкетирование;
e) корреляционный анализ;
f) тестовые испытания;
g) моделирование;
h) эксперимент.

11. Портфельные методы управления рисками инвестиций в инновации основаны на теории...

a) снижения совокупного риска диверсифицированного портфеля;
b) оптимизации уровня риска в зависимости от размера инвестиций;
c) снижения уровня рисков в долгосрочном периоде;
d) антикризисного управления организацией;
e) снижения цены риска по каждому из направлений деятельности.

12. Поток реальных денег (Cash Flow) по инновационному проекту называется разность между притоком и оттоком денежных средств ...

a) от всех видов деятельности в каждом периоде осуществления проекта;
b) от инвестиционной и финансовой деятельности по финансовой деятельности;
c) от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления

проекта;

d) от инвестиционной деятельности.

13. Для расчета коэффициента дисконтирования используются данные о:

a) доходности альтернативных проектов
b) уровне премии за риск
c) уровне инфляции
d) процентной ставке по валютному депозиту

14. При обосновании экономической эффективности инновационного проекта расчет какого показателя (каких показателей) необходимо проверить еще раз?

a) срок окупаемости – 7 лет;
b) период реализации – 6 лет;
c) дисконт – 18%;
d) внутренняя норма доходности – 12%;
e) индекс доходности – 0,64;
f) среднегодовая рентабельность инвестиций – 9%.

15. Объект промышленной собственности, который должен соответствовать следующим условиям патентоспособности: "новизна, изобретательский уровень и промышленная применимость":

a) изобретение
b) полезная модель
c) промышленный образец
d) товарный знак.

16. По мнению экономистов XIX века, продолжительность промышленно-капиталистических циклов:

a) 7 - 11 лет;
b) 4 - 5 лет;
c) 40 - 60 лет;
d) 2 - 7 лет.

17. НЕ является компонентами инновационной микросреды (ближнее окружение):

a) организационная инновационная культура;
b) давление поставщиков и потребителей;

- с) условия отраслевой конкуренции;
- д) запирающие технологии;
- е) инвесторы и партнеры по кооперации.

18. НЕ является возможным участником инновационного процесса:

- а) органы государственной власти и управления;
- б) инвесторы;
- с) исследователи и разработчики;
- д) промышленники, предприниматели и коммерсанты;
- е) потребители.

19. Факторы риска инновационной деятельности:

- а) наиболее существенные последствия возникновения рисков;
- б) фундаментальные причины возникновения рисков;
- с) характерные признаки рисков ситуации;
- д) негативные последствия возникновения рисков;
- е) причинно-следственная связь различных рисков.

20. Безрисковые инновационные проекты с точки зрения количественной оценки риска

- а) при реализации которых вероятность наступления рисков ситуаций практически равна 0;
- б) возможен единственный результат реализации инновации;
- с) не существует ни одного фактора, который мог бы негативно повлиять на ход и результаты инновации;
- д) настолько важные для организации, что негативными факторами можно пренебречь;
- е) для оценки риска которых недостаточно информации.

21. Финансовые затраты на реализацию инновационного проекта:

- а) затраты на НИОКР;
- б) затраты на опытное производство;
- с) капитальные затраты на производство;
- д) первоначальные рыночные затраты;
- е) затраты на реализацию проекта;
- ф) затраты на погашение текущей долгосрочной задолженности;
- г) представительские расходы.

22. Документ, выдаваемый государством, который удостоверяет ценность интеллектуального вклада авторов изобретений в инновационную деятельность, называется

- а) Авторское свидетельство;
- б) патент;
- с) лицензия;
- д) Нобелевская премия;
- е) договор.

23. Объект, который НЕ может быть признан изобретением:

- а) новое устройство;
- б) новая технология;
- с) новая методика проведения маркетинговых исследований;
- д) новый состав вещества.

24. Фамилия экономиста, установившего существование длинных волн, или больших циклов конъюнктуры

25. НЕ является компонентами инновационной внутренней среды:

- а) инфраструктура инновационной деятельности;
- б) инновационный потенциал;
- с) организационная инновационная культура;
- д) персонал организации;
- е) технология производства.

26. Гипотеза - это...

- а) суждение о причинно-следственной связи явлений;
- б) концептуальное предположение о природе явлений и событий;
- с) научное предположение;

- d) неподтвержденное практикой научное утверждение;
- e) умозрительное высказывание.

27. Заявка о возникшем замысле чего-либо нового, требующего привлечения внимания участников инновационного процесса для организации работ по всем стадиям и этапам инновационного цикла представляет собой...

- a) аванпроект;
- b) эскизный проект;
- c) бизнес-план;
- d) инициативное обращение;
- e) инновационную идею.

28. Лицензионное соглашение на продажу не запатентованного изобретения, ноу-хау или другого технического или производственного достижения называется ...

- a) беспатентная лицензия;
- b) Авторское свидетельство;
- c) лицензия;
- d) договор;
- e) франшиза.

29. Верное определение автора интеллектуальной собственности:

a) физическое лицо, творческим трудом которого создано изобретение, полезная модель или промышленный образец;

b) лицо, владеющее патентом на изобретение, полезную модель или промышленный образец и обладающее исключительными правами на использование указанных объектов;

c) лицо, собственник изобретения, патента, технологических знаний и пр., выдающий своему контрагенту лицензию на использование своих прав в определенных пределах;

d) лицо, приобретающее у собственника изобретения, патента, производственных и коммерческих знаний и пр. лицензию на право их использования в определенных пределах.

30. Название циклических экономических изменений, обнаруженных Н. Д. Кондратьевым

- a) длинные волны, или большие циклы конъюнктуры;
- b) средние циклы;
- c) промышленно-капиталистические циклы;
- d) промышленные циклы (волны);
- e) короткие циклы (волны).

31. Диффузия инноваций - это ...

- a) распространение и тиражирование инноваций;
- b) восприимчивость к новшествам;
- c) обмен передовым опытом;
- d) продажа объектов интеллектуальной собственности;
- e) коммерциализация новшеств.

32. Риски, которые можно отнести к коммерческим рискам инновационного проекта:

- a) конъюнктурные;
- b) маркетинговые;
- c) научно-технические;
- d) экологические;
- e) управленческие.

33. Прямые инвестиции:

- a) денежные средства и их эквиваленты;
- b) вложения в основной капитал;
- c) вложения в нематериальные активы;
- d) портфельные инвестиции;
- e) облигации;
- f) залоговые обязательства.

34. Верное определение лицензиара:

a) физическое лицо, творческим трудом которого создано изобретение, полезная модель или промышленный образец;

b) лицо, владеющее патентом на изобретение, полезную модель или промышленный образец и обладающее исключительными правами на использование указанных объектов;

с) лицо, собственник изобретения, патента, технологических знаний и пр., выдающий своему контрагенту лицензию на использование своих прав в определенных пределах;

д) лицо, приобретающее у собственника изобретения, патента, производственных и коммерческих знаний и пр. лицензию на право их использования в определенных пределах.

35. Инженерно-консультационные услуги по перестройке предпринимательской деятельности на основе производства и реализации инноваций:

а) инжиниринг;

б) реинжиниринг;

с) бенчмаркинг;

д) мэрджер.

36. Направления, по которым должны согласовываться между собой отдельные инновационные проекты в инновационных программах:

а) по срокам, исполнителям и ресурсам;

б) по целям проектов;

с) по ресурсам;

д) по составу исполнителей;

е) согласованность проектов не обязательна.

37. «Венчурная компания» - это ...

а) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты с повышенным риском и получающих соответственно более высокий доход;

б) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты для получения более высоких доходов за счет увеличения объемов производства;

с) компания, разрабатывающая новую продукцию;

д) организация, внедряющая ряд крупных инновационных проектов;

е) форма организации рископредприятий, апробирующих или реализующих инновационную идею.

38. Динамические риски инновационного проекта - риски, ...

а) возникновение которых либо последствия характеризуются постоянно изменяющимися значениями показателей;

б) которые оцениваются с помощью статистических методов;

с) которые невозможно оценить статистическими методами;

д) возникновение которых либо последствия характеризуются относительно постоянными значениями показателей;

е) выражающиеся в возможности получения отрицательного и нулевого результата.

39. Максимальный срок действия патента на промышленный образец, считая с даты поступления заявки в Патентное ведомство (без учета возможности продления):

а) пять лет;

б) десять лет;

с) бессрочно;

д) двадцать лет.

40. Патент - это ...

а) новое, обладающее изобретательским уровнем, промышленно применимое творческое решение технической задачи;

б) техническое решение, обладающее относительной новизной для конкретной организации;

с) основная идея, мысль, определяющая содержание чего-либо;

д) документ, признающий изобретение таковым, приоритет изобретения, авторство на изобретение и исключительное право патентообладателя на использование изобретения.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Становление научной концепции инновационного менеджмента.
2. Инновационный менеджмент: сущность и содержание, цели и задачи в условиях рыночной экономики.
3. Инновативность как фактор конкурентоспособности организаций.
4. Управленческие подходы к инновационной деятельности.
5. Нововведения (инновации) как объект инновационного менеджмента: содержание понятий инновации, ее свойства и функции.
6. Классификация инноваций и характеристика основных видов.
7. Инновационная деятельность: понятие, сущность, цели и основные направления.
8. Инновационная сфера: рынок новаций (новшеств).
9. Инновационная сфера: рынок инноваций (нововведений).
10. Инновационная сфера: рынок инвестиций (капитала).
11. Объективные факторы, оказывающие влияние на развитие инновационной деятельности.
12. Инновационный климат и его элементы.

13. Инновационный потенциал организации и его оценка.
14. Факторы субъективного порядка, оказывающие влияние на развитие инновационной деятельности.
15. Государственное регулирование и поддержка инновационной деятельности.
16. Правовая охрана интеллектуальной деятельности: сущность и объекты интеллектуальной собственности.
17. Авторское право.
18. Патентное право.
19. Право на фирменное наименование, товарный знак и знак обслуживания.
20. Научно-технический прогресс и инновационная деятельность.
21. Развитие инфраструктуры как организационно-экономической основы инновационной деятельности.
22. Тенденции развития инновационной деятельности в США.
23. Тенденции развития инновационной деятельности в Японии.
24. Тенденции развития инновационной деятельности в странах ЕС.
25. Состояние и развитие инновационной деятельности в России: инновационный кризис и его причины.
26. Стратегии инновационного развития России на период до 2030 года.
27. Инновационный процесс: понятие, цели, особенности от вида инноваций.
28. Функции инновационного процесса и их классификация.
29. Специфические (ключевые) функции инновационного процесса и личные качества исполнителей. Совмещение функций и их неадекватное исполнение.
30. Инновационный проект как система управления и ее элементы.
31. Стратегическое управление инновационной деятельностью.
32. Механизм стратегического управления инновациями.
33. Инновационные стратегии и их виды.
34. Критерии отбора нововведений для выбора инновационной стратегии.
35. Формы малого инновационного предпринимательства.
36. Формы крупного инновационного предпринимательства.
37. Типы инновационных организаций (эксплеренты, виоленты, пациенты, коммутанты).
38. Прогнозирование в инновационном менеджменте.
39. Концепция инновационного проекта и его технико-экономическое обоснование.
40. Бизнес-план инновационного проекта.
41. Мониторинг и контроль за деятельностью по проекту.
42. Риск-менеджмент инновационного проекта.
43. Качественно-количественный анализ рисков проекта.
44. Экспертиза инновационного проекта.
45. Приемы инновационного менеджмента, воздействующие на производство инноваций: бенчмаркинг.
46. Приемы инновационного менеджмента, воздействующие на производство, реализацию, продвижение инноваций: инжиниринг.
47. Приемы инновационного менеджмента, воздействующие на производство, реализацию, продвижение инноваций: реинжиниринг.
48. Приемы инновационного менеджмента, воздействующие на производство, реализацию, продвижение инноваций: брэнд-стратегия.
49. Инновационные приемы, воздействующие на реализацию и продвижение инноваций: мэрджер.
50. Аутсортинг – инновационный прием в деятельности организаций.
51. Инвестирование инновационной деятельности: понятие инвестиций и их виды.
52. Источники и методы финансирования инновационной деятельности.
53. Принципы и методы оценки эффективности инвестиций.
54. Эффективность инновационного проекта.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задача 1.

В табл. указаны вероятности получения прибыли для двух вариантов инвестирования в

инновационный проект. Необходимо определить более рискованный вариант

Прибыль, млн. руб. -2 -1 0 1 2 3

Вариант 1 0,1 0,1 0,3 0,2 0,3 0

Вариант 2 0,1 0,2 0,1 0,2 0,2 0,2

Предварительно заполнить следующую таблицу

Прибыль, млн. руб.

x

Вариант 1 Вариант 2

p $p \times x$ $px \times x = px^2$

2

p $p \times x$ $px \times x = px^2$

2

-2

-1

0

1

2

3

Сумма

Задача 2.

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2 млн. руб.

Оценка чистых денежных поступлений приведена в табл.

Год Проект А, млн. руб. Проект Б, млн. руб.

1 0,9 0,8

2 1,6 1,1

3 - 0,6

Оценить внутреннюю норму доходности для каждого из вариантов.

Задача 3.

Рассчитайте индекс положительного статуса коллектива, если известно, что коллектив состоит из 10 человек, количество выборов – 7.

Задача 4.

Определите период окупаемости, срок окупаемости, простую и учётную норму прибыли.

Исходные данные:

Показатель

1. Первоначальные инвестиции, млн. р. 170

2. Доход в год после уплаты налогов, млн. р. 45

3. Срок реализации проекта, лет 6

4. Прибыль от реализации в год, млн. р. 35

5. Годовая амортизация, млн. р. 15

Задача 5.

Компания на финансирование инновационного проекта использует следующие виды средств:
обычные акции - 1300 млн. р.

привилегированные акции - 1100 млн. р.

заемные средства - 800 млн. р.

Рассчитать средневзвешенную стоимость капитала, если доходность обычных акций – 15 %.
привилегированных - 10 %. ставка по кредит - 19 % годовых. Ставка налога на прибыль 20%.

Задача 6.

Определить коэффициент имущества фирмы, предназначенного для НИР и ОКР.

Стоимость оборудования производственно-технологического назначения - 1324744,6 тыс. руб.
опытно-приборного назначения - 223693,16 тыс. руб., экспериментального назначения - 6148 тыс. руб.
Стратегию лидера или последователя целесообразно выбрать предприятию?

Задача 7.

Оценить объем безубыточных продаж внедряющего новую технологию многономенклатурного предприятия, если известно, что в предыдущем периоде, после завершения производственного освоения этой технологии (но еще до завершения освоения рынка сбыта), прямые текущие затраты предприятия составили 850 тыс. руб.; намечаемый объем продаж предприятия в плановом периоде 1950 тыс. руб.; объем выпуска товарной продукции будет также 1950 тыс. руб.; условно-постоянные издержки предприятия в плановом периоде оцениваются на уровне 575 тыс. руб.; накладные расходы бухгалтерией предприятия ожидаются в размере 535 тыс. руб.

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Учебным планом не предусмотрено

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 40 минут.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

<p>знания</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>
<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
-------------------	---	--	---	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Беляев Ю. М., Инновационный менеджмент, Москва: Дашков и К, 2022	https://e.lanbook.com/book/277262
2	Аверина Т. А., Баркалов С. А., Насонова Т. В., Инновационный менеджмент в структурных схемах, Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	http://www.iprbookshop.ru/72913.html
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Богомолова А. В., Управление инновациями, Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2015	http://www.iprbookshop.ru/72063.html
2	Барышева А. В., Балдин К. В., Ищенко М. М., Передеряев И. И., Инновационный менеджмент, Москва: Дашков и К, 2017	https://e.lanbook.com/book/93476

3	Глушкова Ю. О., Куликова М. В., Пахомов А. В., Пахомов А. В., Стратегическое управление инновациями на предприятии в глобальной экономике, Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2014	http://www.iprbookshop.ru/76515.html
4	Тузиков А. Р., Бугарчева Е. А., Гатина Л. И., Горелова Е. Н., Зинурова Р. И., Кургаева Ж. Ю., Натапова Н. Ю., Приймак Е. В., Сергеева З. Х., Халилова Т. В., Храмова Е. В., Тузиков А. Р., Гатина Л. И., Управление инновациями и трансфером технологий в нефтегазохимическом комплексе (российский и зарубежный опыт), Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013	http://www.iprbookshop.ru/64027.html
5	Аверченков В. И., Ваинмаер Е. Е., Инновационный менеджмент, Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012	http://www.iprbookshop.ru/6995.html
<u>Учебно-методическая литература</u>		
1	Безуглая Н. С., Инновационный менеджмент, Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018	http://www.iprbookshop.ru/75084.html

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Интернет-тренажеры в сфере образования	http://www.i-exam.ru

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
LibreOffice	Свободно распространяемое

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
26. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
26. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
26. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet
26. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.