

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

Кафедра № 61

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель программы

д.э.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

К.В. Лосев

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«16» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Философия техники»  
(Наименование дисциплины)

Шифр научной специальности	5.7.6
Наименование научной специальности	Философия науки и техники
Наименование направленности (профиля) (при наличии)	
Год начала реализации программы	2026

Санкт-Петербург – 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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



05.02.2026  
(подпись, дата)

С. Ю. Коломийцев  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 61

«12» февраля 2026 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой № 61

д. ф. н., доц.  
(уч. степень, звание)

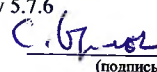


12.02.2026  
(подпись, дата)

С. Н. Коробкова  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за программу 5.7.6

проф., д. ф. н., проф.  
(должность, уч. степень, звание)

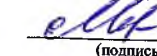


12.02.2026  
(подпись, дата)

С. В. Орлов  
(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №6 по методической работе

ст. преп.  
(должность, уч. степень, звание)



16.02.2026  
(подпись, дата)

М. Б. Капелюш  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Философия техники» входит в состав программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.7.6 «Философия науки и техники». Дисциплина реализуется кафедрой «№61».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением специфики техники, объяснением основных этапов и тенденций её историко-философского развития, а также анализом её современного состояния.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа обучающегося, консультации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Язык обучения по дисциплине — «русский».

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование целостного представления о технике, её специфике, на объяснение основных этапов и тенденций её историко-философского развития, а также на анализ её современного состояния. Также важной задачей является развитие навыков философского анализа знаний.

Также целью подготовки по данной дисциплине в сфере всестороннего развития и совершенствования личности является воспитание культуры личности, понимания значимости философии техники для научно-технического прогресса, отношения к философии, в частности, философии техники как к части современной культуры.

Задачами курса являются:

- показать историю развития философии на фоне важнейших технических достижений;
- дать философский анализ современного состояния техники;
- охарактеризовать основные критерии оценки техники;
- способствовать формированию ценностных ориентиров, необходимых в современной научной деятельности;
- способствовать дальнейшему совершенствованию философской культуры мышления аспиранта, способности к анализу и обобщению, адекватному восприятию и систематизации информации.

1.2. Дисциплина входит в состав программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.3. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

#### **знать:**

- основные концепции современной науки, основные взгляды на природу научного знания и основные модели развития науки;
- основные методы научного исследования, особенности современной техники и её место в современном постиндустриальном обществе;
- систему ценностей, на которые ориентированы учёные в своей профессиональной деятельности;
- о современном состоянии техники, тенденциях её исторического развития.

#### **уметь:**

- ориентироваться в сложных философских вопросах современной техники и способах их решения;
- применять методы научного исследования, оценивать возможные последствия применения техники;
- анализировать и выявлять значимость научных открытий, видеть их предпосылки и возможные последствия;
- применять полученные знания и находить примеры изученных концепций в истории и современном мире.

#### **владеть:**

- навыками и понимания значимости современных научных достижений,
- навыками исследовательской и научной деятельности,
- навыками работы с техникой,
- навыками аналитического и синтетического мышления.

## 2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении гуманитарных и технических дисциплин в специалитете или магистратуре.

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

- «Философия информационного общества».

### 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 1.

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№1
1	2	3
<i>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</i>	1/ 36	1/ 36
<i>Из них часов практической подготовки, (час)</i>		
<i>Аудиторные занятия, всего час.</i>	7	7
<b>в том числе:</b>		
лекции (Л), (час)	7	7
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
экзамен, (час)		
<i>Самостоятельная работа (СР), всего (час)</i>	29	29
<i>Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)</i>	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 2.

Таблица 2 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	СРС (час)
Семестр 1			
<b>Раздел 1. Становление техники.</b>	<b>2</b>		<b>9</b>
<b>Раздел 2. История становления философии техники и её основные направления.</b>	<b>2</b>		<b>8</b>
Тема 2.1. Инженерная философия техники.	1		4
Тема 2.2. Гуманитарная философия техники.	1		4
<b>Раздел 3. Философские проблемы техники и технических наук</b>	<b>3</b>		<b>12</b>
Тема 3.1. Техника как объект познания.	1		2
Тема 3.2. Философские аспекты техники.	2		10
Итого в семестре:	7		29
Итого	7	0	29

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении аспирантами 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 3.

Таблица 3 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	<b>Тема 1.1. Становление техники.</b> Зарождение технических знаний в первобытном обществе и цивилизациях Востока. Наука и техника в античном мире. Зачатки технических наук в Средние века и эпоху Возрождения. Развитие технических наук в Новое время. Развитие техники в современном мире.
2	<b>Тема 2.1. Инженерная философия техники.</b> Э. Капп, А. Гелен: концепция техники как проекции органов человека. П. К. Энгельмейер: анализ технических наук и проектирования. Ф. Дессауер: концепция техники как сопричастности божественному творению.
2	<b>Тема 2.2. Гуманитарная философия техники.</b> Л. Мэмфорд: миф машины. Х. Ортега-и-Гассет, М. Хайдеггер, К. Ясперс: экзистенциалистский анализ техники. Н. А. Бердяев: антропологическая концепция техники.
3	<b>Тема 3.1. Техника как объект познания.</b> Понятие «техника». Сущность техники, ее генезис и основные виды. Взаимосвязь науки, техники и технологии. Закономерности развития техники. Методология научно-технического познания. Аксиологические аспекты технического знания: оценка техники.
3	<b>Тема 3.2. Философские аспекты техники.</b> Гуманизация технического знания и деятельности. Научно-техническая и инженерная этика. Этические вопросы современной техники: ядерная этика, экологическая этика, биоэтика, инженерная и компьютерная этика. Техника и проблема ответственности учёного: научная, юридическая и социальная ответственность

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

#### 4.4. Самостоятельная работа аспирантов

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	15	15
Подготовка к промежуточной аттестации (программы аспирантуры)	14	14
Всего:	29	29

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине  
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы аспирантов указаны в п.п. 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 6.

Таблица 6– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
<a href="https://urait.ru/bcode/561463">https://urait.ru/bcode/561463</a>	Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники: учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с.	
<a href="https://urait.ru/bcode/563103">https://urait.ru/bcode/563103</a>	Ушаков, Е. В. Философия техники и технологии: учебник для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 307 с.	
<a href="https://urait.ru/bcode/563962">https://urait.ru/bcode/563962</a>	Розин, В. М. Философия техники: учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 296 с.	
К 61	Коломийцев С. Ю., Коробкова С. Н. Техноэтика: текст лекций. — СПб.: ГУАП, 2024. — 124 с.	5

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

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, приведен в таблице 7.

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

URL адрес	Наименование
<a href="https://pro.guap.ru/">https://pro.guap.ru/</a>	Элементы курса по дисциплине размещены внутри ЭИОС ГУАП «Интегрированная среда обучения»

8. Перечень информационных технологий

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

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Электронная информационно-образовательная среда ГУАП «Интегрированная среда обучения» ( <a href="https://pro.guap.ru/">https://pro.guap.ru/</a> ) разработана сотрудниками ГУАП (введена в эксплуатацию приказом ГУАП от 06.06.2017 № 05-215/17), перечень модулей и их функциональное назначение изложены по ссылке <a href="https://guap.ru/it/system/iso">https://guap.ru/it/system/iso</a>
2	Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет» ( <a href="https://guap.ru/">https://guap.ru/</a> ), разработан сотрудниками ГУАП (введен в эксплуатацию Приказом ГУАП от 23.03.2023 № 05-145/23)
3	Microsoft Windows 10 (договор ГУАП, информация о лицензии представлена по ссылке <a href="https://guap.ru/it/system/iso/po">https://guap.ru/it/system/iso/po</a> )
4	Microsoft Office 2016 (договор ГУАП, информация о лицензии представлена по ссылке <a href="https://guap.ru/it/system/iso/po">https://guap.ru/it/system/iso/po</a> )
5	Яндекс.Браузер

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

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 9.

Таблица 9– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	<i>Электронные библиотечные ресурсы и системы</i>
1	Электронный каталог библиотеки ГУАП с доступом к базе полнотекстовых изданий ( <a href="https://lib.guap.ru.">https://lib.guap.ru.</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП
2	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» ( <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
3	ЭБС «Лань» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
4	ЭБС Znanium ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP-адресам ГУАП
5	Образовательная платформа «Юрайт» ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP-адресам ГУАП
6	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» ( <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> ), свободный доступ
	<i>Информационные и справочно-правовые системы</i>
1	Консультант Плюс" ( <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> ) сетевая версия для образовательных организаций, доступ по IP -адресам ГУАП
	<i>Современные профессиональные базы данных</i>
1	Образовательная платформа «Юрайт» ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
2	ЭБС Znanium ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
3	ЭБС «Лань» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
4	Электронный каталог библиотеки ГУАП с доступом к базе полнотекстовых изданий ( <a href="https://lib.guap.ru.">https://lib.guap.ru.</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП

5	Журнал «Вопросы философии» ( <a href="http://vphil.ru/">http://vphil.ru/</a> ), свободный доступ
6	Сетевой журнал ГУАП «Философия и гуманитарные науки в информационном обществе» ( <a href="http://fikio.ru/">http://fikio.ru/</a> ), свободный доступ

#### 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (в том числе практических занятий), для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: Специализированная мебель; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; переносной набор демонстрационного оборудования Ноутбук ASUS, проектор BENQW110 Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП через точку доступа WiFi	
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории. Специализированная мебель; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; набор демонстрационного оборудования (Моноблок iRU Office 27IН5P2K, 27", Intel Core i5 11400, 16ГБ, 512ГБ SSD, Intel UHD Graphics 730, Телевизор LED 75" (190 см) DEXP A751 [4K Ultra HD, 3840x2160, Smart TV, Android TV]; Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП через точку доступа WiFi	13-07 (ул. Ленсовета, 14, Лит. А)
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал библиотеки ГУАП: специализированная мебель; персональные компьютеры – 10 шт. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети и точке доступа WiFi, а также к электронно-библиотечным системам, реферативной базе данных Scopus; копировальный аппарат Kyocera KM2035.	12-19 (ул. Большая Морская, д.67, лит. А)
4	Помещение для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; 15 шт ПК (Монитор 24",	52-24 (ул. Большая Морская, д.67, лит. А)

	Intel Core i5, 8GB, SSD 120 GB, мышь клавиатура), Телевизор 75".	
5	Помещение для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, возможность подключения к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации. Принтер лазерный HP LaserJet P4014, Сканер EpsonPerfection V200, Сканер EPSON Perfection V370 Photo.	С-26 (ул. Гастелло, д.15)

#### 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине приведен в таблице 11.

Таблица 11 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов

10.2. В качестве критериев оценки уровня освоения аспирантами дисциплины применяется 4-балльная шкала оценивания, которая приведена в таблице 12. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 12 – Критерии оценки уровня освоения дисциплины

Оценка	Характеристика уровня освоения дисциплины
4-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аспирант глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью по направлению подготовки/ специальности;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аспирант твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью по направлению подготовки/ специальности;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аспирант усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний по направлению подготовки/ специальности;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>

Оценка	Характеристика уровня освоения дисциплины
4-балльная шкала	
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аспирант не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении подготовки/ специальности;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Вопросы (задачи) для экзамена

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

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета
1	Развитие техники в первобытном обществе и цивилизациях Востока.
2	Развитие техники во время Античности.
3	Развитие техники в эпоху Средневековья и Возрождения.
4	Развитие техники в Новое время.
5	Развитие техники в XIX – начале XXI века.
6	Концепция техники как проекции органов человека (Э. Капп, А. Гелен)
7	Анализ технических наук и проектирования (П. К. Энгельмейер).
8	Концепция техники как сопричастности божественному творению (Ф. Дессауер).
9	Концепция техники Л. Мэмфорда. Антропологическая концепция техники (Н. А. Бердяев).
10	Экзистенциалистский анализ техники (Х. Ортега-и-Гассет, М. Хайдеггер, К. Ясперс).
11	Понятие техники и её сущность.
12	Наука, техника, технология: взаимосвязь и различия.
13	Закономерности развития техники.
14	Методология научно-технического познания. Оценка техники.
15	Этические вопросы современной техники.
16	Техника и проблема ответственности учёного

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня освоения дисциплины, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов ГУАП.

## 11. Методические указания для аспирантов по освоению дисциплины

### 11.1. Методические указания для аспирантов по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины заключается не в том, чтобы изложить всю информацию по теме, а в знакомстве с фундаментальными проблемами дисциплины, методами научного познания, новейшими достижениями 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;
- 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;
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

#### Структура предоставления лекционного материала приведена в табл. 2.

### 11.2. Методические указания для аспирантов по участию в семинарах

Учебным планом не предусмотрено.

### 11.3. Методические указания для аспирантов по прохождению практических занятий

Учебным планом не предусмотрено.

### 11.4. Методические указания для аспирантов по прохождению самостоятельной работы

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

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.

Методическим материалом, направляющим самостоятельную работу обучающихся, является учебно-методический материал по дисциплине.

Результаты самостоятельной контрольной работы должны быть выложены в личные кабинеты по адресу: [www.pro.guar.ru](http://www.pro.guar.ru) и проверены преподавателем.

### 11.5. Методические указания для аспирантов по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний аспирантов и осуществляется в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины. Текущий контроль по дисциплине проводится в течение семестра по итогам работы аспирантов на занятиях и учитывается при проведении промежуточной аттестации.

11.6. Методические указания для аспирантов по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Для получения аттестации необходимо ответить по вопросам для зачёта (таблица 14). Критерии оценки приведены в таблице 12.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта – форме оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточную (по окончании семестра) оценку знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Аттестация проводится в традиционной форме: устный ответ по вопросам со временем на подготовку.

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