

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский физико-технический институт  
(национальный исследовательский университет)»**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор физтех-школы физики  
и исследований им. Ландау  
А.В. Рогачев**

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | <b>Рабочая программа дисциплины (модуля)</b>   |
| <b>по дисциплине:</b>      | Стратегические основы управления образовательными системами  |
| <b>по направлению:</b>     | Прикладные математика и физика   |
| <b>профиль подготовки:</b> | Общая и прикладная физика<br>Физтех-школа физики и исследований им. Ландау<br>кафедра инновационных образовательных технологий |
| <b>курс:</b>               | 1  |
| <b>квалификация:</b>       | магистр  |

Семестр, формы промежуточной аттестации: 2 (весенний) - Экзамен

Аудиторных часов: 60 всего, в том числе:

лекции: 30 час.

семинары: 30 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 45 час.

Подготовка к экзамену: 30 час.

Всего часов: 135, всего зач. ед.: 3

Программу составил: М.Г. Машкова, доцент

Программа обсуждена на заседании кафедры инновационных образовательных технологий 13.05.2025

## Аннотация

Дисциплина «Стратегические основы управления образовательными системами» даст студентам возможность: осознать сущность и назначение управления, как условия создания эффективного функционирования и развития образовательных систем; представить школу как образовательную систему и объект управления; поможет разобраться в различных моделях организационных структур управления.

### 1. Цели и задачи

#### Цель дисциплины

Формирование профессиональных компетенций в сфере стратегического управления деятельностью образовательными системами, системой знаний и умений управления образовательными учреждениями в соответствии с нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность образовательных учреждений.

#### Задачи дисциплины

1. изучение содержания и особенностей стратегического менеджмента;
2. изучение видов стратегий образовательных организаций и принципов их формирования;
3. формирование знаний и навыков в сфере управления реализацией стратегии образовательной системы;
4. развитие заинтересованности к управленческой деятельности в системе образования;
5. формирование основы осуществления процедур управления качеством образования;
6. формирование необходимых профессиональных компетенций, касающихся вопросов управления образовательными системами;
7. формирование понятийного аппарата в области управления образованием.

### 2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

| Код и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенции   |
|--|---|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними  |
|  | УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации  |
|  | УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности |
| ОПК-3 Способен выбирать и (или) разрабатывать подходы к решению типовых и новых задач в области профессиональной деятельности, учитывая особенности и ограничения различных методов решения    | ОПК-3.1 Способен анализировать задачу, планировать пути решения, предлагать и комбинировать способы решения   |
|  | ОПК-3.2 Способен использовать исследовательские методы при решении новых задач, применяя знания в различных областях науки (техники)  |
|  | ОПК-3.3 Владеет аналитическими и вычислительными методами решения, понимает и учитывает на практике границы применимости получаемых решений   |
| ОПК-5 Способен и готов к повышению квалификации, профессиональному росту и руководству коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, | ОПК-5.1 Способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия   |
|  | ОПК-5.2 Владеет навыком руководства малым коллективом в сфере своей профессиональной деятельности   |

|   |  |
|---|--|
| конфессиональные и культурные различия  | ОПК-5.3 Стремится к получению новых знаний, профессиональному и личностному росту  |
| ПК-1 Способен ставить, формализовывать и решать задачи, в том числе разрабатывать и исследовать математические модели изучаемых явлений и процессов, системно анализировать научные проблемы, получать новые научные результаты | ПК-1.1 Способен находить, анализировать и обобщать информацию об актуальных результатах исследований в рамках тематической области своей профессиональной деятельности |
|   | ПК-1.3 Способен применять теоретические и (или) экспериментальные методы исследований к конкретной научной задаче и интерпретировать полученные результаты             |
| ПК-2 Способен самостоятельно или в качестве члена (руководителя) малого коллектива организовывать и проводить научные исследования и их апробацию   | ПК-2.1 Способен планировать и проводить научные исследования самостоятельно или в составе научного коллектива  |
|   | ПК-2.2 Способен проводить апробацию результатов научно-исследовательской работы посредством публикации научных статей и участия в конференциях                         |

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

- эволюцию подходов к управлению организациями;
- понятие стратегического управления образовательной организацией;
- этапы стратегического управления;
- понятие стратегического менеджмента;
- типовые стратегические цели современных образовательных систем;
- классификацию стратегий современных образовательных организаций;
- сущность базовых, конкурентных, отраслевых, портфельных и функциональных стратегий;
- принципы и основные экономические показатели стратегического планирования в современных образовательных организациях;
- базовые правовые нормативные документы, составляющие основы управления образовательными системами.

уметь:

- выявлять особенности реализации стратегии организации и обосновывать направления стратегических изменений;
- анализировать стратегию организации, выявляя ее признаки, основные показатели результативности и особенности;
- уметь организовывать командную работу для решения задач развития системы образования; вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели образовательной системы

владеть:

- основами управления образовательными системами (методами, техниками, приемами и технологиями) для эффективной организации их деятельности;
- выявлять особенности реализации стратегии организации и обосновывать направления стратегических изменений;
- навыками планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений.

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

#### 4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

|  |   |
|--|---|
|  | Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час. |
|--|---|

| №                     | Тема (раздел) дисциплины   | Лекции              | Семинары | Лаборат. работы | Самост. работа |
|-----------------------|--|---------------------|----------|-----------------|----------------|
| 1                     | Общие основы управления образованием   | 4                   | 4        |                 | 6              |
| 2                     | Сущность, основные принципы, методы и формы управления педагогическими системами | 4                   | 4        |                 | 6              |
| 3                     | Система управления профессиональными учебными заведениями                        | 4                   | 4        |                 | 6              |
| 4                     | Мониторинг как аспект управленческой деятельности                                | 4                   | 4        |                 | 6              |
| 5                     | Виды стратегий и принципы их формирования  | 6                   | 6        |                 | 7              |
| 6                     | Управление реализацией стратегии   | 6                   | 6        |                 | 7              |
| 7                     | Итоговое занятие   | 2                   | 2        |                 | 7              |
| Итого часов           |  | 30                  | 30       |                 | 45             |
| Подготовка к экзамену |  | 30 час.             |          |                 |                |
| Общая трудоёмкость    |  | 135 час., 3 зач.ед. |          |                 |                |

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Семестр: 2 (Весенний)

##### 1. Общие основы управления образованием

Общие основы управления образованием (основные понятия общей теории социального управления; принципы общей теории социального управления; управление педагогическими системами как разновидность социального управления).

##### 2. Сущность, основные принципы, методы и формы управления педагогическими системами

Сущность, основные принципы, методы и формы управления педагогическими системами (сущность управления образованием; основные принципы управления педагогическими системами; методы, формы и функции управления педагогическими системами).

##### 3. Система управления профессиональными учебными заведениями

Система управления профессиональными учебными заведениями (управление учебными заведениями как целостная система; управление государственными и муниципальными образовательными учреждениями; управление негосударственными образовательными учреждениями; управление учреждениями среднего специального, профессионального образования).

##### 4. Мониторинг как аспект управленческой деятельности

Мониторинг как аспект управленческой деятельности (понятие мониторинга; способы осуществления мониторинга; мониторинг профессионально-образовательного процесс (формы мониторинга); мониторинг профессионального развития личности).

##### 5. Виды стратегий и принципы их формирования

Стратегия образовательной организации. Признаки эффективной стратегии современной организации. Классификация стратегий современных организаций. Базовые стратегии: роста, сокращения, комбинированные. Конкурентные стратегии: достижения конкурентных преимуществ, поведения в конкурентной среде. Отраслевые стратегии. Портфельные стратегии. Функциональные стратегии.

## 6. Управление реализацией стратегии

Стратегическое планирование в современных образовательных организациях. Основные экономические показатели стратегического планирования. Стратегический план. Типовая структура и содержание разделов стратегического плана современной организации. Прогнозирование в системе образования. Реализация стратегии организации. Особенности реализации стратегии организации в условиях макроэкономической нестабильности. Особенности управления стратегическими изменениями в условиях макроэкономической нестабильности. Специфика управления организацией в процессе реализации стратегии.

## 7. Итоговое занятие

Подведение итогов семестра.

## 5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Стандартная учебная аудитория, оснащенная электронной доской или проектором. Для проведения мастер-классов может требоваться учебная аудитория, оснащенная средствами для проведения видеоконференций: большой экран и панорамная камера с микрофоном, либо ноутбуки с видеокамерами и микрофонами; устойчивый высокоскоростной интернет.

## 6. Перечень рекомендуемой литературы

### Основная литература

1.

1. Менеджмент в образовании : учебник и практикум для вузов / С. Ю. Трапицын [и др.] ; под редакцией С. Ю. Трапицына. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14107-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467791> (дата обращения: 29.10.2021).
2. Москвин, С. Н. Менеджмент в образовании: управление человеческими ресурсами : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Москвин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11768-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стратегическое управление : учебник / И. К. Ларионов, А. Н. Герасин, О. Н. Герасина [и др.] ; под ред. И. К. Ларионова. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2019. — 235 с. : ил. — (Учебные издания для магистров).

### Дополнительная литература

1. Вaшурина Е.В., Дрантусова Н.В., Евдокимов Я.Ш., Ключев А.К., Майбуров И.А. Анализ мировых тенденций развития научно-образовательной деятельности: аналитический обзор // Университетское управление: практика и анализ. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2016. 228 с.
2. Воробьева, С. В. Управление образовательными системами : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. В. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 491 с
3. Кванина В.В., Гражданско-правовое регулирование отношений в сфере высшего профессионального образования. М., 2015. 309 с.
4. Мандель, Б.Р. Современный менеджмент в образовании : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 493 с.
5. Портер, М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран : практическое пособие : [16+] / М. Портер. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 947 с. :
4. Томпсон, А. А. Стратегический менеджмент: искусство разработки и реализации стратегии : учебник / А. А. Томпсон, А. Д. Стрикленд ; ред. М. И. Соколова, Л. Г. Зайцев. – Москва : Юнити, 2015. – 577 с.

#### **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Платформа вступительных испытаний Физтех-Лицея: <https://lms.ftl.name>
2. Сайт «Корпоративный менеджмент». <https://www.cfin.ru/>
3. Журнал «Управление компанией». <http://management.web-standart.net/>
4. Журнал «Экономические стратегии». [http://www.inesnet.ru/es\\_magazine/](http://www.inesnet.ru/es_magazine/)
5. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] - <http://www.edu.ru>

#### **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

На лекционных занятиях используются мультимедийные технологии, включая демонстрацию учебного видео в системах дистанционного обучения.

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Студент, изучающий дисциплину, должен, с одной стороны, овладеть общим понятийным аппаратом, а с другой стороны, должен научиться применять теоретические знания на практике. В результате изучения дисциплины студент должен знать основные определения и понятия, уметь применять полученные знания для решения различных задач.

Успешное освоение курса требует:

- посещения всех занятий, предусмотренных учебным планом по дисциплине;
- ведения конспекта занятий;
- напряжённой самостоятельной работы студента.

Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение рекомендованной литературы;
- проработку учебного материала, подготовку ответов на вопросы, предназначенных для самостоятельного изучения;
- решение задач, предлагаемых студентам на занятиях;
- подготовку к выполнению заданий текущей и промежуточной аттестации.

Показателем владения материалом служит умение без конспекта отвечать на вопросы по темам дисциплины.

Важно добиться понимания изучаемого материала, а не механического его запоминания. При затруднении изучения отдельных тем, вопросов, следует обращаться за консультациями преподавателю.

Возможен промежуточный контроль знаний студентов в виде решения задач в соответствии с тематикой занятий.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>по направлению:</b>     | Прикладные математика и физика   |
| <b>профиль подготовки:</b> | Общая и прикладная физика<br>Физтех-школа физики и исследований им. Ландау<br>кафедра инновационных образовательных технологий |
| <b>курс:</b>               | <u>1</u>   |
| <b>квалификация:</b>       | магистр  |

Семестр, формы промежуточной аттестации: 2 (весенний) - Экзамен

**Разработчик:** М.Г. Машкова, доцент

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенции   |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий   | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними  |
|   | УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации  |
|   | УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности |
| ОПК-3 Способен выбирать и (или) разрабатывать подходы к решению типовых и новых задач в области профессиональной деятельности, учитывая особенности и ограничения различных методов решения   | ОПК-3.1 Способен анализировать задачу, планировать пути решения, предлагать и комбинировать способы решения   |
|   | ОПК-3.2 Способен использовать исследовательские методы при решении новых задач, применяя знания в различных областях науки (техники)  |
|   | ОПК-3.3 Владеет аналитическими и вычислительными методами решения, понимает и учитывает на практике границы применимости получаемых решений   |
| ОПК-5 Способен и готов к повышению квалификации, профессиональному росту и руководству коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | ОПК-5.1 Способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия   |
|   | ОПК-5.2 Владеет навыком руководства малым коллективом в сфере своей профессиональной деятельности   |
|   | ОПК-5.3 Стремится к получению новых знаний, профессиональному и личностному росту   |
| ПК-1 Способен ставить, формализовывать и решать задачи, в том числе разрабатывать и исследовать математические модели изучаемых явлений и процессов, системно анализировать научные проблемы, получать новые научные результаты       | ПК-1.1 Способен находить, анализировать и обобщать информацию об актуальных результатах исследований в рамках тематической области своей профессиональной деятельности  |
|   | ПК-1.3 Способен применять теоретические и (или) экспериментальные методы исследований к конкретной научной задаче и интерпретировать полученные результаты  |
| ПК-2 Способен самостоятельно или в качестве члена (руководителя) малого коллектива организовывать и проводить научные исследования и их апробацию   | ПК-2.1 Способен планировать и проводить научные исследования самостоятельно или в составе научного коллектива   |
|   | ПК-2.2 Способен проводить апробацию результатов научно-исследовательской работы посредством публикации научных статей и участия в конференциях  |

## 2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Стратегические основы управления образовательными системами» обучающийся должен:

**знать:**

- эволюцию подходов к управлению организациями;
- понятие стратегического управления образовательной организацией;
- этапы стратегического управления;
- понятие стратегического менеджмента;
- типовые стратегические цели современных образовательных систем;
- классификацию стратегий современных образовательных организаций;
- сущность базовых, конкурентных, отраслевых, портфельных и функциональных стратегий;
- принципы и основные экономические показатели стратегического планирования в современных образовательных организациях;
- базовые правовые нормативные документы, составляющие основы управления образовательными системами.

**уметь:**

- выявлять особенности реализации стратегии организации и обосновывать направления стратегических изменений;
- анализировать стратегию организации, выявляя ее признаки, основные показатели результативности и особенности;
- уметь организовывать командную работу для решения задач развития системы образования; вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели образовательной системы

**владеть:**

- основами управления образовательными системами (методами, техниками, приемами и технологиями) для эффективной организации их деятельности;
- выявлять особенности реализации стратегии организации и обосновывать направления стратегических изменений;
- навыками планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений.

### **3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю**

Текущая аттестация по дисциплине «Стратегические основы управления образовательными системами» осуществляется в форме коротких самостоятельных проверочных работ, проводимых в конце изучения каждой темы.

Примеры самостоятельных проверочных работ текущего контроля

1. Эволюция подходов к управлению образовательными организациями.
2. Необходимость и принципы стратегического управления современной организацией (на примере конкретной образовательной организации).
3. Особенности стратегического управления современной образовательной системой в условиях макроэкономической нестабильности.
4. Профессиональные компетенции и ответственность современного менеджера в области стратегического управления.
5. Миссия и стратегическое видение современной системы образования.
6. Влияние заинтересованных групп на стратегический выбор современной образовательной организации.
7. Социально-педагогические системы, понятия и виды.
8. Демократизация управления школой.
9. Государственно-общественная система управления образованием в РФ.
10. Методы управления и формы реализации их в образовании.
11. Сущность понятий "управление" и "педагогический менеджмент"

#### 4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Сравнительный анализ структуры системы образования в России и в другой стране /(по выбору студента).
2. Основные положения Закона РФ «Об образовании»
3. Содержание методической работы в школе.
4. Виды, формы, методы внутришкольного контроля.
5. Права ребёнка и формы его правовой защиты в законодательстве РФ.
6. Школа как педагогическая система и объект управления.
7. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений.
8. Реализации инновационной стратегии для крупного образовательного кластера.
9. Какие показатели могут использоваться для мониторинга реализации стратегии в образовательной организации?.
10. Основные особенности основных функций управления образовательной организацией в процессе реализации стратегии

Примеры билетов:

Билет №1.

1. Приведите пример реализации инновационной стратегии для крупного образовательного кластера. Обоснуйте условия, в которых такая стратегия окажется максимально приемлемой.
2. Какие показатели могут использоваться для мониторинга реализации стратегии в образовательной организации?

Билет №2.

1. Охарактеризуйте типовую структуру и показатели стратегического плана.
2. Охарактеризуйте основные особенности основных функций управления образовательной организацией в процессе реализации стратегии.

#### Критерии оценивания

Оценка «отлично (10)» – заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, чей ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, а изложение материала в нем последовательно и логично;

Оценка «отлично (9)» – заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, чей ответ отличается точностью использованных терминов, а изложение материала в нем последовательно и логично;

Оценка «отлично (8)» – заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «хорошо (7)» – заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению;

Оценка «хорошо (6)» – заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы;

Оценка «хорошо (5)» – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но обладающий необходимыми знаниями для самостоятельного устранения допущенных погрешностей;

Оценка «удовлетворительно (4)» – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей;

Оценка «удовлетворительно (3)» – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей;

Оценка «неудовлетворительно (2)» – выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, допускающему существенные ошибки при ответе, и не способному продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине;

Оценка «неудовлетворительно (1)» – нет ответа (отказ от ответа) или представленный ответ полностью не соответствует существу содержащихся в задании вопросов.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Экзамен проводится в устной форме по билетам.

В каждом билете представлено два теоретических вопроса.

При проведении экзамена обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку.

Опрос обучающегося не должен превышать одного астрономического часа.