

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 01.09.2022 13:59
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Передовая инженерная школа электротранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

Учебно-методического управления

А. Б. Максимов/

2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аналитика проекта

Направление подготовки

54.04.01. Дизайн

Профиль

Инженерный дизайн

Квалификация

магистр

Формы обучения

очная

Москва, 2022 г.

1. Цели освоения дисциплины.

К основным целям освоения дисциплины «Аналитика проекта» следует отнести:

- овладеть основами организации проектной деятельности;
- подготовка студентов к самостоятельной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 54.04.01. «Дизайн», профиль «Инженерный дизайн».

Задачи:

- овладеть знаниями об организационных структурах, существующих на предприятиях и специфике проектной деятельности на них.
- знать этапы проектной деятельности и место дизайн-проектирования в ней
- получить первичные навыки руководства проектами и знать существующие методики руководства ими.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры.

Дисциплина «Аналитика проекта» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин и является прикладной дисциплиной.

Для изучения данной дисциплины студент должен обладать общекультурными компетенциями (владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, формированию выводов для грамотной организации своей деятельности).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими. ИУК-1.2. Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников. ИУК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИОПК – 3.1 Уметь применять первичные навыки руководства проектами и знать существующие методики руководства ими; ИОПК – 3.2 Знать этапы проектной деятельности и место дизайн-проектирования в ней.

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единиц, т.е. **36** академических часов, **28** аудиторных часов, (**14** часов лекций и **14** семинарских работ).

Разделы дисциплины «Аналитика проекта» изучаются на втором курсе в 3 семестре магистратуры.

Первый семестр: 14 академических часа – лекции, **14** академических часов - семинарские работы, форма контроля – зачет.

Содержание разделов дисциплины:

Третий семестр:

1.1	Раздел 1. «Проектная деятельность на предприятии»
1.2	Тема 1 «Организационные структуры на предприятии»

1.3	Тема 2 "Проектная деятельность на предприятии. Плюсы и минусы"
1.4	Раздел 2 "Этапы проекта"
1.5	Тема 2 "Реализация проекта. Взаимодействие подразделений внутри проекта".
1.6	Тема 3 "Завершение проекта".
1.7	Раздел 3 Управления проектом
1.8	Тема 1 Методики управления проектом.
1.9	Тема 2 Классический проектный менеджмент
1.10	Тема 1 «Организационные структуры на предприятии»
1.11	Тема 2 "Проектная деятельность на предприятии. Плюсы и минусы"

5. Образовательные технологии.

По дисциплине «Аналитика проекта» используются следующие образовательные технологии при реализации различных видов учебной работы: демонстрация примеров работ из отечественной и зарубежной дизайнерской практики, тематических слайд-презентаций и видео фильмов. Встречи с ведущими специалистами, представителями российских и зарубежных дизайн-школ и компаний. Мастер-классы экспертов и специалистов ведущих мировых дизайнерских центров и холдингов. По результатам предложений и переговоров с дизайнерами отечественных и зарубежных дизайн-школ студенты выполняют совместные проекты на конкурсной основе.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- выполнение этапов работы над проектом;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к семинарским занятиям материалов проекта, презентаций, их защита и обсуждение с получением обратной связи.

Работа над проектом представляет собой освоение на практике методов дизайн-проектирования, в которой студент демонстрирует знания и навыки, полученные во время семинарских и практических занятий.

Для текущего контроля успеваемости студентов проводится дифференцированный просмотр текущих заданий на стадии выполнения. Для промежуточной аттестации - выполнение рефератов по индивидуальному заданию для каждого обучающегося.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p>знать: Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими.</p>
<p>уметь: Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников.</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет свободно определять противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений определять противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: определять противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: определять противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников.</p>

<p>владеть: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное владение разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.</p>	<p>Обучающийся частично владеет приемами разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.</p>
--	---	--	--	--

ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

<p>знать: Знать этапы проектной деятельности и место дизайн-проектирования в ней.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний этапов проектной деятельности и место дизайн-проектирования в ней.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний этапов проектной деятельности и место дизайн-проектирования в ней.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний этапов проектной деятельности и место дизайн-проектирования в ней.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие организации, проведения и участвует в выставках, конкурсах, фестивалях</p>
<p>уметь: Уметь применять первичные навыки руководства проектами и знать существующие</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет применять первичные навыки руководства проектами и знать существующие</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять первичные навыки руководства проектами и знать существующие методики руководства ими;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять первичные навыки руководства проектами и знать существующие</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять первичные навыки</p>

методики руководства ими;	методики руководства ими;		методики руководства ими;	руководства проектами и знать существующие методики руководства ими;
владеть: историческим анализом технических и художественных особенностей однотипных изделий	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет историческим анализом технических и художественных особенностей однотипных изделий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: историческим анализом технических и художественных особенностей однотипных изделий	Обучающийся частично владеет методами историческим анализом технических и художественных особенностей однотипных изделий	Обучающийся в полном объеме владеет историческим анализом технических и художественных особенностей однотипных изделий

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамен проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Аналитика проекта» (указывается что именно – прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, выступили с докладом и т.д.)

Шкала оценивания	Описание
------------------	----------

Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на другие конструкции.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на другие конструкции.

Фонды оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Аналитика проекта» приведены в Приложении 2 к рабочей программе.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-3.	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. «Дизайн. Точка над й», А. Мещанинов
http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_004088989/
2. Ожиданий потребителей и анализ ситуации на рынке
<http://www.knigafund.ru/books/193883>
3. И.С. Степанов, А.Н.Евграфов, А.Л.Карунин, В.В.Ломакин, В.М.Шарипов
«Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов» АКАДЕМА 2005г.
<http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog>

б) дополнительная литература:

1. Средства автотранспортные специализированные.
http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_0087
2. «Дизайн как он есть», Глазычев В.Л.
http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_002966692/
3. Манухина С.Ю. «Инженерная психология и эргономика»
<http://www.knigafund.ru/books/185356/read#page1>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для полноценного прохождения и освоения данной дисциплины в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения группового или индивидуального задания по лабораторным занятиям оборудование и материалы.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Лекционная аудитория и для практических работ установочной конференции по практике, защиты отчета по практике НЗ10	оснащенные презентационной техникой (интерактивная доска, 15 компьютеров). Электронный курс лекций. Наглядные пособия на презентационных планшетах (переносные).	- Microsoft Windows 10 - Microsoft Office Professional Plus - Corel Draw Graphics Suite - Autodesk alias learning edition - Unreal engine 5 - Corel Draw Graphics Suite - Adobe Illustrator

		- Adobe Photoshop - Autodesk 3D Studio Max - Corona Renderer
Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий Аудитории Н310	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.	- Microsoft Windows 10 - Microsoft Office Professional Plus - Corel Draw Graphics Suite - Autodesk alias learning edition - Unreal engine 5 - Corel Draw Graphics Suite - Adobe Illustrator - Adobe Photoshop - Autodesk 3D Studio Max - Corona Renderer
Лаборатория «Макетирования и прототипирования» Н1б	Мебель: специализированные столы для макетов Специализированные печи для нагрева пластилина	Не используется

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов:

1. ГОСТ 2.419-68, «Правила выполнения документации при плазовом методе производства».
2. «H-POINT» the fundamentals of car design & packaging

10. Методические рекомендации для преподавателя:

- «H-POINT» the fundamentals of car design & packaging

Программу составил:
Руководитель
Образовательной программы



/С.Ю.Алвшев/

**Программа утверждена на заседании "Передовой инженерной школы
электротранспорта" «25» мая 2022 г., протокол № 5**

Менеджер
отдела организации
и управления учебным
процессом



Хамдамова Д.Т.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

«Аналитика проекта»

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

1. Показатель уровня сформированности компетенции

2. Перечень оценочных средств по дисциплине.

Показатель уровня сформированности компетенций

Аналитика проекта					
ФГОС ВО 54.04.01 «Дизайн»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВАНИЕ				

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>знать: Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими.</p> <p>уметь: Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников.</p> <p>владеть: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.</p>	самостоятельная работа, семинарские занятия	Эссе	<p>Базовый уровень - демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: Основных принципов проектирования транспортных средств, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> <p>Повышенный уровень - демонстрирует полное соответствие следующих знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основных принципов проектирования транспортных средств, - владение пакетом инструментов программного обеспечения, необходимых для визуализации заданий по предмету - свободно оперирует приобретенными знаниями.
------	--	---	---	------	---

ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	<p>знать: Знать этапы проектной деятельности и место дизайн-проектирования в ней.</p> <p>уметь: Уметь применять первичные навыки руководства проектами и знать существующие методики руководства ими;</p> <p>владеть: историческим анализом технических и художественных особенностей однотипных изделий</p>	лекция, самостоятельная работа	РГР	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки финальных изображений по заданиям и параллельным проектам.</p>
-------	---	---	--------------------------------	-----	--

** - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

Перечень оценочных средств по дисциплине «История и теория дизайна»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Деловая и/или ролевая игра (ДИ)	Совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально - ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Отсутствует
2	Кейс-задача (К-З)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Отсутствует
3	Коллоквиум (К)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Отсутствует
4	Контрольная работа (К/Р)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, или разделу	Отсутствует
5	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (К-С)	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Отсутствует

6	Проект (П)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Отсутствует.
7	Рабочая тетрадь (РТ)	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Отсутствует
8	Разноуровневые задачи и задания (РЗЗ)	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно- следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Отсутствует
9	Расчетно-графическая работа (РГР)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Отсутствует

10	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Отсутствует
11	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно- практической, учебно-исследовательской или научной темы	Отсутствует
12	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Отсутствует
13	Творческое задание (ТЗ)	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке, или группой обучающихся.	Отсутствует
14	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Отсутствует
15	Тренажер (Тр)	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Отсутствует
16	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Присутствует