

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МЫТИЩИНСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.Э. БАУМАНА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

Б.А. Макуев

«29» апреля 2019 г.

Факультет Космический  
Кафедра К7 МФ «Педагогика, психология, право, история и философия»

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Преддипломная практика

для направления подготовки бакалавра 44.03.04 Профессиональное обучение

направленность Космический мониторинг

Форма обучения - очная  
Срок освоения - 4 года  
Курс - IV  
Семестры - 8

Трудоемкость практики: - 6 зачетных единиц  
Всего часов (строго по учебному плану)  
Всего недель - 4 недели - 216 час.  
Формы промежуточной аттестации:  
дифференцированный зачет - 8 семестр

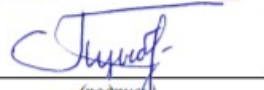
Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства образования и науки, университета и локальными актами филиала.

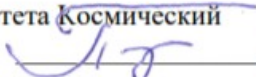
Авторы: доцент, канд. пед. наук., доцент <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	 <i>(подпись)</i>	Л.Б. Бахтигулова <i>(Ф.И.О.)</i>
старший преподаватель <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	 <i>(подпись)</i>	П.Ф. Калашников <i>(Ф.И.О.)</i>
Рецензент: профессор, д-р пед. наук., профессор <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	 <i>(подпись)</i>	И.В. Осипова <i>(Ф.И.О.)</i>

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры К7-МФ «Педагогика, психология, право, история и философия»

Протокол № 8 от « 16 » апреля 2019 г.


Заведующий кафедрой, д-р пед. наук, доцент <i>(ученая степень, ученое звание)</i>	 <i>(подпись)</i>	Т.Ю. Цибизова <i>(Ф.И.О.)</i>
---	--	----------------------------------

Программа одобрена на заседании научно-методического совета факультета протокол № 6 от 26 апреля 2019 г.

Декан факультета Космический  
Н.Г. Поялков  [подпись]

Программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных технологий МФ (ООТ МФ)

Начальник отдела образовательных технологий  
О.В. Сиротова  [подпись]

Начальник отдела образовательных программ  
А.А. Шевляков  [подпись]

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

- 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**
- 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
- 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
- 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**
- 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
- 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**
- 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
- 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**
- 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа практики устанавливает требования к знаниям, умениям и навыкам студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) / ;

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки .

Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки .

Виды учебной работы	Объем в часах по семестрам	
	Всего	4 недели 8 семестр
Лекции (Л)	-	-
Семинары (С)	-	-
Иные формы (Ин.Фор)	215,8	215,8
Контактная работа (КР)	0,2	0,2
Трудоемкость, час	216	216
Трудоемкость, зач. единицы	6	6
Оценка знаний:		Дифференцированный зачет

### 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – *производственная*.

1.2. Способы проведения практики – *стационарная и выездная*.

1.3. Форма проведения – *дискретно*.

1.4. Тип практики — *преддипломная практика*.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель проведения практики: получение практического опыта профессионально-педагогической деятельности, формирование педагогического мастерства.

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС по направлению подготовки бакалавриата 44.03.04 Профессиональное обучение:

Код компетенции по ФГОС	Формулировка компетенции
<b>Общекультурные компетенции</b>	
ОК-1	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения
ОК-3	способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-4	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-5	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-10	владением системой эвристических методов и приемов
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1	способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена
ПК-3	способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО
ПК-4	способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе
ПК-5	способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации
ПК-7	готовностью к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых
ПК-8	готовностью к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена
<b>Дополнительные профессиональные компетенции (в соответствии с утвержденным учебным планом)</b>	
ДПК-1	способностью использовать основы экономических знаний в различных

	сферах деятельности
ДПК-2	способностью собирать и анализировать исходные данные необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ДПК-3	способностью применять информационные технологии, включая геоинформационные технологии и системы, средства и методы дешифрирования данных дистанционного зондирования земли при решении задач мониторинга лесного и лесопаркового хозяйства

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение следующих результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

**Таблица 1. Результаты обучения**  
**[ЗАПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С МАТРИЦЕЙ КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ]**

<b>Компетенция</b>	<b>Код по ФГОС</b>	<b>Результаты обучения (РО)</b> <b>Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)</b>	<b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>
<p>способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</p>	<p>ОК-1</p>	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:          помнить ключевые понятия и законы обществознания, истории, философии, других социальных и гуманитарных наук,          понимать сущность научного мировоззрения и его значение для будущих специалистов,          продемонстрировать знания основ социальных и гуманитарных наук для формирования научного мировоззрения  <b>УМЕТЬ.</b> Уровни:          применять законы обществознания в ходе профессиональной деятельности,          анализировать основные процессы, происходящие в коллективе,          проводить оценку психологического состояния коллектива,          создавать психологически уравновешенную, конструктивную обстановку  <b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:          методом исследования процессов, происходящих в коллективе,          способом установления контакта с личностью и группой в целом,          познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области межличностного</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b>          прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b>          Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.          Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).          Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).          Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		взаимодействия.	МО «Гидрометеорологический техникум» Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
<p>способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</p>	ОК-3	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни: помнить основы естественнонаучных и экономических знаний, понимать возможности использовать естественнонаучные и экономические знания в различных сферах, продемонстрировать знания основ естественных и экономических наук</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни: применять естественнонаучные и экономические знания в профессиональной деятельности, анализировать профессиональные ситуации с помощью естественных и экономических наук, проводить оценку обоснованности применения технологий методами естественных и экономических наук, создавать условия для использования методов естественных и экономических наук</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни: методом применения естественных и экономических наук при анализе профессиональных ситуаций, способом оценки профессиональных ситуаций при помощи естественных и экономических наук,</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b> прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b> <b>Словесные:</b> объяснение, инструктирование, работа с источниками информации. <b>Наглядные:</b> иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий). <b>Практические:</b> упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций). <b>Активные и интерактивные методы обучения:</b> работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ</p>



Компетенция	Код по ФГОС	<b>Результаты обучения (РО)</b> <b>Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)</b>	<b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>
		<p>познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области применения методов естественных и экономических наук.</p>	<p>МО «Гидрометеорологический техникум»  Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»</p>
<p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>ОК-4</p>	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:  помнить значение языка в жизни и профессиональной деятельности,  понимать необходимость знания русского и иностранного языков для решения задач межличностного общения, продемонстрировать знания в области коммуникативной компетентности  <b>УМЕТЬ.</b> Уровни:  применять знания русского и иностранного языков для решения задач межличностного общения, анализировать коммуникативную ситуацию, проводить оценку лингвистических средств для решения конкретной коммуникативной ситуации, создавать возможности для эффективной коммуникации  <b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:  методом выбора коммуникативных средств, способом применения русского или иностранного языков в целях эффективной коммуникации, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области межличностного общения.</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b>  прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b>  Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.  Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).  Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).  Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
			МО «Гидрометеорологический техникум» Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-5	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни: помнить необходимость толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, уважительного отношения к различиям, понимать значение толерантного восприятия различий как ключевого фактора единства страны и общества, продемонстрировать знания в области взаимодействия в условиях социальных, этнических конфессиональных и культурных различий</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни: применять методы определения социальных, конфессиональных, этнических и культурных различий, анализировать ситуации общения, затрагивающие социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе, проводить оценку социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, создавать конструктивную рабочую обстановку, основанную на взаимоуважении и сотрудничестве вне зависимости от различий</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b> прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b> Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации. Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий). Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций). Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ</p>

Компетенция	Код по ФГОС	<b>Результаты обучения (РО)</b> <b>Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)</b>	<b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>
		<b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни: методом оценки социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, способом создания конструктивной, рабочей, уважительной обстановки в коллективе вне зависимости от различий, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области организации обстановки, основанной на взаимном уважении.	МО «Гидрометеорологический техникум» Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-6	<b>ЗНАТЬ.</b> Уровни: помнить основные приемы и методы самоорганизации в личностном и профессиональном плане, понимать значение самоорганизации и самообразования для эффективного осуществления профессиональной деятельности, личностного и профессионального развития, продемонстрировать знания основ самоорганизации <b>УМЕТЬ.</b> Уровни: применять основные приемы самоорганизации, анализировать свои способности к самоорганизации и самообразованию, проводить оценку умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности, личностного и профессионального роста, создавать благоприятные условия для самовоспитания и саморазвития <b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:	<b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b>  <b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b> прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.  <b>Методы обучения:</b> Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации. Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий). Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций). Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.  Базовые предприятия: МФ

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		методом организации собственной деятельности, способом самостоятельного приобретения личностных и профессиональных знаний, усвоения умений и навыков, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области самоорганизации и самообразования.	МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум» Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	ОК-7	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни: помнить основы законодательства Российской Федерации, понимать ответственность, следующую за несоблюдение правовых норм, продемонстрировать знания об основных нормативно-правовых документах Российской Федерации</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни: применять знания о нормах права, регламентирующих различные сферы деятельности, анализировать свою профессиональную деятельность с правовой точки зрения, проводить оценку степени соответствия своей деятельности на ее соответствие нормам права, создавать локальные нормативные документы.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни: методом применения основ права в ходе прохождения практики и дальнейшей профессиональной</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b> прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b> Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации. Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий). Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций). Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		<p>деятельности, способом работы с нормативными документами и самостоятельного поиска необходимой правовой информации, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области права.</p>	<p>МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум»  Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»</p>
<p>владением системой эвристических методов и приемов</p>	<p>ОПК-10</p>	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:  помнить сущность эвристических методов и приемов,  понимать значение самостоятельного поиска знаний,  продемонстрировать знания эвристических методов и приемов  <b>УМЕТЬ.</b> Уровни:  применять эвристические методы и приемы,  анализировать необходимость применения эвристических методов и приемов в конкретных профессиональных ситуациях,  проводить оценку качества применения эвристических методов и приемов,  создавать условия для применения эвристических методов и приемов  <b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:  методом создания ситуаций для применения эвристических методов и приемов,  способом применения эвристических методов и</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b>  прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b>  Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.  Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).  Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).  Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		приемов, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области применения эвристических методов и приемов.	МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум» Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена	ПК-1	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни: помнить основные функции и виды деятельности педагога профессионального обучения, понимать важность эффективной организации и управления в педагогическом процессе, продемонстрировать знания способов эффективной организации и управления педагогическим процессом</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни: применять знания о функциях педагога профессионального обучения в ходе прохождения практики и профессиональной деятельности, анализировать деятельность профессиональной образовательной организации с точки зрения эффективности педагогического процесса, проводить оценку действиям педагогов, сотрудников и обучающихся профессиональной образовательной</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b> прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b> Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации. Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий). Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций). Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		<p>организации, создавать условия для самоподготовки к эффективному выполнению профессионально-педагогических функций</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни: методом планирования и проектирования профессионально-педагогической деятельности, способом эффективной реализации функций педагога профессионального обучения, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области самоподготовки к эффективной организации и выполнению функций педагога профессионального обучения.</p>	<p>МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум»</p> <p>Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»</p>
<p>способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО</p>	<p>ПК-3</p>	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни: помнить о регламентировании деятельности педагога федеральными и государственными и профессиональными стандартами, понимать сущность федеральных государственных и профессиональных стандартов, продемонстрировать знания федеральных государственных и профессиональных стандартов</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни: применять федеральные государственные и профессиональные стандарты в ходе выполнения</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b> прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b> Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации. Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий). Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		<p>профессиональной деятельности, анализировать степень соблюдения федеральных государственных и профессиональных стандартов в ходе профессиональной деятельности, проводить оценку соответствия деятельности организации федеральным государственным и профессиональным стандартам, создавать документы, организующие профессиональную деятельность, на основе федеральных государственных и профессиональных стандартов ВЛАДЕТЬ. Уровни: методом осуществления профессиональной деятельности на основе федеральных государственных и профессиональных стандартов, способом разработки документов, организующих деятельность, на основе федеральных государственных и профессиональных стандартов, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области реализации федеральных государственных и профессиональных стандартов.</p>	<p>Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум»</p> <p>Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»</p>
способностью организовывать профессионально-	ПК-4	ЗНАТЬ. Уровни: помнить основные нормативно-правовые акты,	<b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики</b>



Компетенция	Код по ФГОС	<b>Результаты обучения (РО)</b> <b>Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)</b>	<b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>
<p>педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе</p>		<p>регламентирующие образовательный процесс в Российской Федерации, региональные акты и локальные документы образовательной организации, понимать сущность требований нормативно-правовых актов, продемонстрировать знания об основных нормативно-правовых документах, определяющих деятельность образовательной организации</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни: применять знания о нормах права, регламентирующих деятельность образовательных организаций, деятельность педагогов и обучающихся, анализировать образовательный процесс с правовой точки зрения, проводить оценку деятельности педагогов и обучающихся на ее соответствие нормам права, в том числе образовательного, создавать локальные нормативные документы образовательной организации</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни: методом применения основ права в ходе профессиональной деятельности, способом работы с нормативными документами и самостоятельного поиска необходимой правовой информации, познавательными, творческими, социально-личностными</p>	<p>от <b>Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b>  прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b>  Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.  Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).  Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).  Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум»  Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»</p>

Компетенция	Код по ФГОС	<b>Результаты обучения (РО)</b> <b>Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)</b>	<b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>
		компетенциями в области применения норм права.	
<p>способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации</p>	ПК-5	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:  помнить способы анализа профессионально-педагогических ситуаций, понимать принципы анализа педагогических ситуаций, продемонстрировать знания основных решений профессионально-педагогических ситуаций  <b>УМЕТЬ.</b> Уровни:  применять технологии решения профессионально-педагогических ситуаций, анализировать профессионально-педагогические ситуации, проводить оценку действий педагога (самооценку) и обучающегося в различных профессионально-педагогических ситуациях, создавать условия для конструктивного взаимодействия в профессионально-педагогических ситуациях  <b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:  методом моделирования и проектирования профессионально-педагогических ситуаций, способом педагогически обоснованного поведения в различных профессионально-педагогических ситуациях, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области анализа и решения различных профессионально-педагогических ситуаций.</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b>  прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b>  Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.  Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).  Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).  Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум»  Научный Центр  Оперативного Мониторинга  Земной Поверхности</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
			(НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
готовностью к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых	ПК-7	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:  помнить основные принципы, методы и средства социальной профилактики,  понимать социальную ситуацию в стране, обществе, регионе, конкретной образовательной организации,  продемонстрировать знания технологий социальной профилактики</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни:  применять технологии социальной профилактики, анализировать социальную ситуацию в образовательной организации, группе, у конкретного обучающегося, проводить оценку обоснованности конкретных мероприятий по социальной профилактике,  создавать условия для эффективной деятельности по социальной профилактике</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:  методом оценки обоснованности комплекса мероприятий по социальной профилактике,  способом применения технологий социальной профилактики, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области социальной профилактики обучающихся.</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b>  прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b>  Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.  Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).  Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).  Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум»  Научный Центр  Оперативного Мониторинга  Земной Поверхности</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
			(НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
<p>готовностью к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена</p>	ПК-8	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:  помнить основные принципы, методы и средства диагностики и прогнозирования личности, понимать особенности диагностики и прогнозирования развития личности применительно к профессиональному образованию, продемонстрировать знания технологий диагностики и прогнозирования развития личности  <b>УМЕТЬ.</b> Уровни:  применять технологии диагностики и прогнозирования развития личности, анализировать особенности становления личности в организации-базе практики, в группе, в коллективе, у конкретного обучающегося, проводить оценку текущего психологического уровня развития группы, коллектива, конкретного обучающегося, создавать условия для эффективной деятельности по диагностике и прогнозированию развития личности  <b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:  методом диагностики текущего психологического состояния личности, способом применения технологий прогнозирования развития личности, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b>  прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b>  Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.  Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).  Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).  Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум»  Научный Центр  Оперативного Мониторинга  Земной Поверхности</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		диагностики и прогнозирования развития личности обучающихся.	(НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ДПК-1	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:</p> <p>помнить законы экономической теории и прикладных отраслей экономики,</p> <p>понимать сущность основных законов экономики,</p> <p>продемонстрировать знания основных законов экономики и взаимосвязанных с ней отраслей науки и практической деятельности</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни:</p> <p>применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности,</p> <p>анализировать процессы и явления с экономической точки зрения,</p> <p>проводить оценку профессиональных ситуаций с экономической точки зрения,</p> <p>создавать условия для повышения экономической эффективности различных областей деятельности</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:</p> <p>методом экономической оценки процессов и явлений,</p> <p>способом применения экономических знаний в различных сферах деятельности,</p> <p>познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области экономики.</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b> прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b> Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации. Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий). Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций). Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум» Научный Центр Оперативного Мониторинга</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
			Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
<p>способностью собирать и анализировать исходные данные необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</p>	ДПК-2	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:          помнить методы сбора и анализа данных для расчета экономических и социальных показателей, понимать сущность основных экономических и социальных показателей, продемонстрировать знания методов сбора и анализа данных, необходимых для расчета основных экономических и социальных показателей  <b>УМЕТЬ.</b> Уровни:          применять методы сбора и анализа данных, необходимых для расчета основных экономических и социальных показателей, анализировать данные, необходимые для расчета основных экономических и социальных показателей, проводить оценку необходимых данных для расчета основных экономических и социальных показателей, создавать базы данных, необходимых для расчета основных экономических и социальных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов  <b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:          методом сбора данных, необходимых для расчета основных экономических и социальных показателей, способом анализа анализа данных, необходимых для расчета основных экономических и социальных показателей,</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b>          прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b>          Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.          Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).          Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).          Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический техникум»          Научный Центр Оперативного Мониторинга</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области социального и экономического анализа.	Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»
Способность применять информационные технологии, включая геоинформационные технологии и системы, средства и методы дешифрирования данных дистанционного зондирования земли при решении задач мониторинга лесного и лесопаркового хозяйства	ДПК-3	<p><b>ЗНАТЬ.</b> Уровни:</p> <p>помнить сущность геоинформационных технологий и систем;</p> <p>понимать значение геоинформационных технологий и систем;</p> <p>продемонстрировать знания принципов работы с данными дистанционного зондирования с применением информационных технологий.</p> <p><b>УМЕТЬ.</b> Уровни:</p> <p>применять методы дешифрирования данных дистанционного значения Земли;</p> <p>анализировать данные дешифрирования данных дистанционного зондирования Земли;</p> <p>проводить оценку современных геоинформационных технологий и систем;</p> <p>создавать картографическую продукцию для решения задач космического мониторинга, используя современное программное обеспечение.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ.</b> Уровни:</p> <p>методом и средствами дешифрирования данных дистанционного зондирования Земли;</p> <p>способом работы с геоинформационными системами;</p>	<p><b>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</b></p> <p><b>Иные формы работы, определяемые организацией:</b></p> <p>прохождение учебной практики, подготовка отчета по ней.</p> <p><b>Методы обучения:</b></p> <p>Словесные: объяснение, инструктирование, работа с источниками информации.</p> <p>Наглядные: иллюстрация, демонстрация (показ приемов трудовых действий).</p> <p>Практические: упражнение (анализ профессионально-педагогических ситуаций).</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения: работа в команде (в группах), проведение мастер-классов, занятия-экскурсии, тренинги.</p> <p>Базовые предприятия: МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (кафедра К-7), ГБПОУ МО «Мытищинский колледж», ГБПОУ города Москвы «Экономико-технологический колледж №22», «Московский техникум космического приборостроения», ГБПОУ МО «Гидрометеорологический</p>

<b>Компетенция</b>	<b>Код по ФГОС</b>	<b>Результаты обучения (РО)</b> <b>Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)</b>	<b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>
		познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями в области космического мониторинга.	техникум» Научный Центр Оперативного Мониторинга Земной Поверхности (НЦОМЗ), ООО ПТЕРО, ООО «Съемка с воздуха»

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика входит в вариативную часть Блока 2 «Практики» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- *Б1.Б.9 Общая психология*
- *Б1.Б.13 Общая и профессиональная педагогика*
- *Б1.Б.14 Методика воспитательной работы*
- *Б1.Б.15 Методика профессионального обучения*
- *Б1.Б.20 Педагогическое проектирование*
- *Б1.В.ОД.7 Технологии разработки учебно-программной и учебно-методической документации*
- *Б1.В.14 Мониторинг лесных ресурсов*
- *Б1.В.15 Таксация и лесоустройство с применением ГИС*
- *Б1.В.ДВ.02.02 Лесоинвентаризация с применением ГИС*
- *Б1.В.ДВ.07.01 Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования земли*

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- *Подготовка и сдача государственного экзамена*
- *Подготовка и защита ВКР*

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП по направлению подготовки/специальности.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц (з.е.), всего 216 часов, 4 недели в 8 семестре.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

<b>№п п</b>	<b>Модули (этапы) практики</b>	<b>Виды работ на практике (в часах)</b>	<b>Компетенция по ФГОС, закрепленная за модулем ОК- ОПК- ПК-</b>	<b>Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)</b>
M1	индивидуальное задание	36	ОК-1, 3, 4, 5,	12/20



	вводный инструктаж инструктаж по технике безопасности изучение основных видов деятельности организации		6, 7	
М2	практическая работа (работа по месту практики) сбор и анализ материала, анализ литературы проведение научного исследования по теме выпускной квалификационной работы, формулировка выводов, разработка мероприятий по совершенствованию деятельности организации, выполнение индивидуального задания	90	ОПК-10 ПК-1, 3, 4, 5 7, 8 ДПК-1, 2, 3	18/30
М3	обобщение полученных результатов составление отчета по практике защита результатов практики	90	ОПК-10 ПК-1, 3, 4, 5 7, 8 ДПК-1, 2, 3	30/50
	Итого:	216		60/100

## 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль результатов производственной практики студента проходит в форме *дифференцированного зачета* с публичной защитой отчета по практике, оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (в раздел Учебная или Производственная практика).

По результатам практики студент оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

### 6.1. Структура отчета студента по практике

#### 1. Титульный лист

На титульном листе указывается официальное название МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МФ МГТУ имени Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики, их подписи и печать предприятия.

#### 2. Содержание (оглавление)

#### 3. Введение

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

#### 4. Основная часть

В разделе должна быть дана характеристика организации (подразделения организации), в которой студент проходил практику; характеристика проделанной студентом работы (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).

#### 5. Заключение

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

#### 6. Список использованных источников

#### 7. Приложения

Титульный лист оформляется по установленной единой форме, отчет оформляется в соответствии с требованиями Положения «О порядке организации и проведения практики студентов МФ МГТУ им. Н.Э.Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры».

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

6.2. В качестве шкалы оценивания принимается 100- бальная система с выделением соответствующей шкалы оценок:

Рейтинг	Оценка на дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачет
71 – 84	хорошо	зачет
60 – 70	удовлетворительно	зачет
0 – 59	неудовлетворительно	незачет

### 6.3. Перечень вопросов для аттестации по практике:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт. Основная профессиональная образовательная программа.

- 2) Профессиональный стандарт. Сущность, назначение, содержание.
- 3) Учебный план по профессии/специальности/направлению подготовки. Содержание, технология разработки.
- 4) Рабочая программа дисциплины (профессионального модуля, практики). Содержание, технология разработки.
- 5) Фонд оценочных средств по профессии/специальности/направлению подготовки. Содержание, технология разработки.
- 6) Локальные нормативно-правовые акты организации — базы практики.
- 7) Правовые основы деятельности организации — базы практики.
- 8) Основы безопасной жизнедеятельности в организации — базе практики.
- 9) Основные показатели деятельности предприятия: содержание, порядок расчета и анализа.
- 10) Анализ кадрового состава и кадровой политики предприятия.
- 11) Анализ системы управления на предприятии. Организационная структура предприятия.
- 12) Анализ инновационной деятельности предприятия.
- 13) Методика преподавания дисциплин, связанных с технологиями космического мониторинга. Организация практических и лабораторных занятий по дисциплинам, связанным с технологиями космического мониторинга. Организация самостоятельной работы обучающихся.
- 14) Общая характеристика организации — базы практики
- 15) Характеристика продукции и услуг организации (для образовательной организации — характеристика образовательных услуг)
- 16) История развития организации.
- 17) Характеристика материально-технической базы организации (при наличии — характеристика беспилотных летательных средств, применяемых организацией).
- 18) Характеристика программного обеспечения, применяемого организацией.
- 19) Характеристика сетевой инфраструктуры организации.
- 20) Характеристика технологического процесса в организации (для образовательной организации — характеристика применяемых педагогических технологий).
- 21) Характеристика системы контроля качества в организации (для образовательных организаций — характеристика педагогического менеджмента, а также самоанализ системы управления образовательным процессом и взаимодействия с обучающимися в ходе проведения занятий).
- 22) Характеристика системы обучения сотрудников, профессиональной переподготовки и повышения квалификации в организации.
- 23) Характеристика внешних связей организации (для образовательной организации — характеристика взаимодействия с работодателями, базами практики, другими участниками образовательного процесса).
- 24) Анализ положительных сторон и затруднений, возникших в ходе организации практики.
- 25) Общая характеристика данных дистанционного зондирования Земли с позиции доступности и информативности.
- 26) Сравнительная характеристика ГИС по экспертам и интегральным критериям.
- 27) Прикладное применение ГИС для решения ресурсных задач.
- 28) Космический мониторинг пожаров.
- 29) Космический мониторинг в сельском хозяйстве.
- 30) Космический мониторинг в лесном хозяйстве.
- 31) Космический мониторинг водных ресурсов.

## 32) Проблемы развития космического мониторинга на территории РФ.

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам работ обучающихся, формам контроля промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения программы практики (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по проведению промежуточной аттестации по практике, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса по практикам.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### 7.1. Литература

Основная.

1. Кравцова Е.Е. Педагогика и психология: Учебное пособие для студентов непсихологических факультетов, отделений и вузов. - М.: Форум, 2014. - 383 с.
2. Бахтигулова Л.Б. Методика профессионального обучения: Монография / МОиН РФ, ФГБОУ ВПО МГУЛ. - М.: МГУЛ, 2014. - 169 с.

Дополнительная.

1. Томчикова С.Н., Сайгушева Л.И. Основы педагогики среднего профессионального образования: учебное пособие для студентов педагогических вузов. Электронная версия. Электронная библиотечная система издательства «Лань». <https://e.lanbook.com/reader/book/70409/#1>
2. **Соломахо Э.П., Бахтигулова Л.Б. Педагогика.** Электронная версия. Электронная библиотечная система издательства «Лань». <https://e.lanbook.com/reader/book/104794/#2>

### 7.2. Интернет-ресурсы

1. минобрнауки.рф
2. edu.gov.ru
3. fgosvo.ru
4. bmstu.ru
5. etk22.mskobr.ru

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

При проведении практики используются:

- e-mail преподавателей для оперативной связи;
- презентации в среде PowerPoint, анимации и видео сюжеты по теме дисциплины;
- список сайтов в среде Интернет для поиска научно-технической информации по разделам дисциплины;
- электронные учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы студентов, доступные в Интернет.

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Основными базами преддипломной практики являются следующие.

Производственная практика студентов проходит в одном из подразделений предприятия Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Экономико-технологический колледж № 22», деятельность которого соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП. Материально-техническая база предприятия включает учебные кабинеты и аудитории, цеха, лаборатории контроля качества, метрологии и стандартизации, микробиологии, санитарии и гигиены, информационный центр, две библиотеки, объекты спорта; имеются условия для питания и охраны здоровья обучающихся, доступ к информационным системам.

Производственная практика студентов проходит в одном из подразделений предприятия Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж», деятельность которого соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП. Материально-техническая база предприятия включает учебные кабинеты и аудитории, цеха, лаборатории. В каждом кабинете и лаборатории колледжа имеются стенды, плакаты, схемы, модели, макеты. Для проведения лабораторных и практических работ имеется в наличии необходимый набор методических разработок, описаний индивидуальных заданий, справочной литературы. По отдельным темам специальных дисциплин практические занятия проводятся с использованием специальных компьютерных программ, которые позволяют выполнить поисковые и конструкторско-технологические задания на базовом и повышенном уровнях обучения. Кабинеты оснащены ТСО и дидактическим материалом, аудио и видеовоспроизводящей техникой. Имеется в наличии видеотека с подборкой материалов по отдельным темам и дисциплинам. Для осуществления производственного обучения созданы мастерские: авторемонтная, слесарные, радиомонтажная, станочные. Оснащение мастерских позволяет выполнять программы практик, осуществлять реальное курсовое и дипломное проектирование. В настоящее время количество компьютерной техники в колледже насчитывает 80 единиц и 6 мобильных класса по 10 планшетных компьютера. Все компьютеры подключены к сети Интернет на скорости до 100 Мбит/с. Обеспечение образовательного процесса информационно-библиотечными ресурсами осуществляется через библиотеку колледжа. Фонд библиотеки служит базой для библиотечного и справочно-информационного обслуживания преподавателей, студентов и обучающихся, сотрудников, ориентирован на удовлетворение потребностей читателей в различных видах литературы. Фонд библиотеки включает в себя учебные, естественнонаучные, технические, научно-популярные, массово-политические, экономические, литературно-художественные, справочные издания.

Производственная практика студентов проходит в Московском техникуме космического приборостроения, деятельность которого соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП. Материально-техническая база организации включает учебные кабинеты (в том числе специализированный кабинет компьютерных сетей) и аудитории, мастерские (радиомонтажная, мастерская станков с ЧПУ), лаборатории (электротехники, электронной техники, конструирования, производства и обеспечения работоспособности специализированных изделий и систем, сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники, эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, электрорадиоизмерения, микросхемотехники и микропроцессорных систем, систем автоматизированного проектирования, радиотехнические цепей и сигналов, антенно-фидерных устройств и распространения радиоволн, радиоприемных и

радиопередающих устройств, измерительной техники). Имеется библиотека, объекты спорта; имеются условия для питания и охраны здоровья обучающихся, доступ к информационным системам.

Производственная практика студентов проходит в одном из подразделений организации Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Гидрометеорологический техникум», деятельность которого соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП.

**Материально-техническая база организации включает в себя:**

- учебно-производственные мастерские (электрорадиомонтажные, метеорологическая площадка, гидрологический пост);
- библиотеку с читальным залом с выходом в сеть Интернет (книжный фонд включает 41098 экз. учебной литературы);
- спортивный зал (площадь 730,9 м<sup>2</sup>);
- буфет;
- актовый зал на 160 посадочных мест;
- 4 компьютерных класса (количество ПК всего:77, в т.ч. 55 – с доступом в Internet);
- автоматическую метеостанцию.

Производственная практика проводится также в МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по кафедре К-7 «Педагогика, психология, право, история и философия». Материально-техническая база включает специализированную учебную аудиторию, кабинет для самостоятельной работы обучающихся, учебную литературу, материалы для психологического исследования обучающегося и группы (находятся в Службе психологической помощи МФ), учебные разработки занятий по дисциплинам. Для подготовки в области космического мониторинга МФ располагает компьютерными классами с необходимым программным обеспечением, беспилотными летательными аппаратами.

Учитывая особенности направленности подготовки, утвержденной Учебным планом, студенты также могут проходить преддипломную практику на предприятиях и в организациях, осуществляющую деятельность в области космических технологий, аэрофотосъемки, дистанционного зондирования Земли, фотограмметрии дешифрирования данных, полученных при помощи космического мониторинга, в случае соответствия их требованиям к практике, установленных ФГОС ВО и Положения о практике обучающихся в МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, осваивающих основные образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры. Согласно п. 2.5 Положения, производственная практика проводится на предприятиях (в учреждениях, организациях), деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП. Согласно п. 3.18 настоящего Положения, обучающиеся имеют право предложить предприятие в качестве базы практики. При этом, база практики должна отвечать следующим требованиям (согласно п. 3.17 Положения):

- деятельность предприятия должна соответствовать профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП данного направления;
- соответствие специальности, специализации и профилю (направленности) данного направления подготовки;
- обеспечение материально-технической базой, необходимой для освоения студентами программы практики;
- наличие компетентного и высококвалифицированного персонала, привлекаемого к организации практики.

К указанным выше предприятиям — базам практики — относятся следующие.

Научный Центр оперативного мониторинга Земли (НЦ ОМЗ) как Оператор российских космических средств ДЗЗ реализует полный цикл работ от планирования съемки, приема, стандартной и тематической обработки данных ДЗЗ до дальнейшего распространения продуктов их обработки конечным потребителям.

В настоящее время российская орбитальная группировка ДЗЗ, состоящая из семи космических аппаратов – «Ресурс-ДК», «Электро-Л» № 1, «Метеор-М» № 1 и № 2, «Ресурс-П» № 1 и № 2, «Канопус-В» (ссылки на КА), обеспечивает все виды и режимы космической съемки в оптическом диапазоне спектра, а также в радиолокационном диапазоне (КА «Метеор-М» № 2).

На базе НЦ ОМЗ для обеспечения практического участия Роскосмоса в деятельности Хартии создан специализированный Центр Роскосмоса по взаимодействию с Хартией и МЧС России. Для реализации поставленной задачи в НЦ ОМЗ в 2013 году были развернуты новые технологические комплексы, которые позволяют в круглосуточном режиме получать и обрабатывать заявки на поставку информации с российской орбитальной группировки космических аппаратов ДЗЗ в интересах Международной Хартии, а также МЧС России.

Компания «СЪЕМКА С ВОЗДУХА» представляет продукцию российских производителей беспилотных летательных аппаратов и отраслевые решения для геодезии, маркшейдеров, сельского и лесного хозяйств, строительства, нефтегазового сектора, электроэнергетики, кадастра, безопасности, экологического мониторинга. Технологии, заложенные в решениях, позволяют оперативно получать высокоточные ортофотопланы, матрицы высот, 3D модели местности в кратчайшие сроки. Проект разрабатывает беспилотный мониторинговый комплекс корабельного базирования с посадкой на систему посадки SkyRod. В рамках проекта разрабатывается гибридный БПЛА мультироторного типа отвечающий требованиям влагозащиты IP67

Компания «ПТЕРО» является разработчиком специализированных беспилотных авиационных систем для выполнения аэросъемочных работ.

Сфера деятельности:

- поставка и внедрение в производство решений на основе беспилотных авиационных систем семейства «Птеро»;
- полный цикл технической поддержки поставляемого оборудования, включая обучение и технические консультации, гарантийное и постгарантийное обслуживание, ремонт и модернизацию
- разработка беспилотной авиационной техники и аэросъемочного оборудования;
- выполнение полного комплекса аэросъемочных работ для решения мониторинговых и топографических задач;
- услуги по обработке данных аэросъемки;
- внедрение комплексных решений для автоматизации предприятий на основе геоинформационных систем и программных продуктов 1С.