

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

профилю подготовки
Мехатроника и робототехника
квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

учебная практика (ознакомительная)

1. Цели и задачи учебной практики (ознакомительной)

Цель учебной (ознакомительной) практики:

формирование первоначальных представлений магистранта о педагогической деятельности в условиях цифрового образования;

формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подразделениях образовательных организаций, приобретение магистрантом навыков научной организации своего труда;

формирование профессиональной готовности, включающей готовность магистранта к использованию в образовательном процессе мехатронных и робототехнических систем.

Задачи учебной (ознакомительной) практики:

- изучение технологического оборудования, технического оснащения, техники безопасности при работе с цифровым оборудованием и оснащением учебных лабораторий и мастерских, ориентированных на обучение проектированию, программированию и управлению мехатронными и робототехническими объектами;

- участие в технологическом процессе по проектированию, программированию и управлению мехатронными и робототехническими объектами, работе на станках с ЧПУ;

- формирование умений проектировать урочную и внеурочную деятельность обучающихся ориентированную на освоение мехатронных и робототехнических систем;

- самостоятельное выполнение научных исследований согласно индивидуальному плану;

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики (ознакомительной), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК.1.1. Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход</p> <p>УК.1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы реализации системного подхода; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать проблемные ситуации, используя системный подход; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа проблемных ситуаций в предметной области и образовании. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать проблемную ситуацию для выработки стратегии действий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК.8.1. Владеет методами анализа результатов исследований и обобщения научных знаний в предметной области и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа результатов исследований и обобщения научных знаний в предметной области и образовании; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать научные знания в предметной области и образовании;

		<p>образовании.</p> <p>ОПК.8.2. Проектирует урочную и внеурочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю подготовки.</p> <p>ОПК.8.3. Осуществляет профессиональную рефлексию на основе специальных научных знаний и результатов исследования</p>	<p>Владеть: - методами анализа результатов исследований в предметной области и образовании.</p> <p>Знать: - теоретические основы проектирования урочной и внеурочной деятельности обучающихся;</p> <p>Уметь: - проектировать внеурочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в области дополнительного образования детей;</p> <p>Владеть: - навыками проектирования урочной деятельности в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю подготовки.</p> <p>Знать: - методы и средства осуществления профессиональной рефлексии;</p> <p>Уметь: - проводить мероприятия по профессиональной рефлексии;</p> <p>Владеть: - способами осуществления профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний и результатов исследования</p>
--	--	--	---

3. Место учебной практики (ознакомительной) в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в Блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Основы программирования», «Основы мехатроники и робототехники», «Инженерная и компьютерная графика» и др. Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения производственных: педагогической и преддипломной практик.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения учебной (ознакомительной) практики

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике периодом учебного времени для проведения учебной практики, предусмотренным ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Учебная (ознакомительной) практика организуется стационарно в структурных подразделениях университета и образовательных организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Структура и содержание учебной практики (ознакомительной)

Учебная (ознакомительная) практика включает в себя три основных этапа.

I. Подготовительный этап включает:

- общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной (ознакомительной) практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, получение задания на практику;

- планирование работы на период практики.

II. Производственный этап предполагает:

- выполнение заданий, согласно индивидуальному (групповому) плану работы практиканта;

- сбор, обработка и систематизация теоретического и фактического материала по индивидуальному плану работы магистранта;

- участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры;

- заполнение дневника практики;

- написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации.

III. Заключительный этап включает:

- обработку и анализ полученной информации;

- подготовку отчетной документации (дневник практики, аттестационный лист и др.);

- оформление отчета по практике;

- аттестацию обучающегося по итогам прохождения учебной практики.

Автор: Чайкина Ж.В., канд.пед.наук, доцент, НГПУ им. К. Минина, доцент кафедры ТСиТО.

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

профилю подготовки
Мехатроника и робототехника
квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

производственная практика (преддипломная)

1. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Цель преддипломной практики:

формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в учебно-методических, научно-методических подразделениях образовательных организаций;

формирование профессиональной готовности, включающей готовность к педагогической деятельности и деятельности в области проектирования и создания мехатронных и робототехнических систем, готовность к профессиональному саморазвитию, профессиональное сознание и самосознание, формирующее мотивацию специалиста, приобретение обучающимся навыков научной организации своего труда.

сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи преддипломной практики:

- совершенствование знаний и навыков, связанных со спецификой работы образовательных организаций дополнительного образования детей, деятельностью педагогических, методических, руководящих работников и в целом структурных подразделений образовательных организаций в области учебно-методического обеспечения образовательного процесса;

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на преддипломную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

- самостоятельное выполнение научных исследований по теме диссертации;

- планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования.

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении
производственной практики (преддипломной), соотнесенных с планируемыми
результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения преддипломной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и	<p>ОПК-1.1. Проектирует профессиональную деятельность в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>ОПК-1.2. Осуществляет выбор форм взаимодействия со всеми участниками профессиональной деятельности на основе действующих нормативно правовых актов и норм профессиональной этики</p>	<p>Знать: - нормативно правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики необходимые для проектирования профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: - организовывать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами;</p> <p>Владеть: - способами проектирования профессиональной деятельности в соответствии с нормами этики и нормативно-правовыми актами.</p> <p>Знать: - формы взаимодействия с участниками профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: - осуществлять выбор форм взаимодействия со всеми участниками профессиональной деятельности на основе действующих нормативно правовых актов и норм профессиональной этики;</p> <p>Владеть: - навыками определения соответствующих форм взаимодействия с участниками</p>

		<p>ОПК-1.3. Разрабатывает предложения по оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>Знать: - - нормативно правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики необходимые для оптимизации профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: - использовать нормативно-правовые документы в сфере образования для разработки предложений по оптимизации профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - навыками разработки предложений по оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p>
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	<p>ОПК.5.1. Определяет структурные компоненты и разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся</p>	<p>Знать: - структурные компоненты программы мониторинга результатов образования обучающихся в детских творческих объединениях, методы, средства и технологии выявления трудностей в обучении;</p> <p>Уметь: - отбирать и разрабатывать структурные компоненты программы мониторинга результатов образования обучающихся в детских творческих объединениях;</p> <p>Владеть: - навыками проектирования программы мониторинга результатов образования обучающихся и преодоления трудностей в обучении на его основе.</p>

		<p>ОПК.5.2. Отбирает и разрабатывает контрольно-измерительные материалы, диагностические методики и средства оценивания результатов образования обучающихся</p>	<p>Знать: - содержание контрольно-измерительных материалов, диагностических методик и средств оценивания результатов образования обучающихся;</p> <p>Уметь: - отбирать контрольно-измерительные материалы, диагностические методики и средства оценивания результатов образования обучающихся для осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - навыками разрабатывает контрольно-измерительные материалы, диагностические методики и средства оценивания результатов образования обучающихся</p>
		<p>ОПК.5.3. Владеет методами, средствами и технологиями выявления трудностей в обучении</p>	<p>Знать: - содержание методов, средств и технологий выявления трудностей в обучении в системе дополнительного образования детей;</p> <p>Уметь: - использовать в профессиональной деятельности методы и технологии выявления трудностей в обучении в системе дополнительного образования детей;</p> <p>Владеть: - средствами выявления трудностей в обучении в системе дополнительного образования детей.</p>
		<p>ОПК.5.4. Разрабатывает и реализует программы преодоления трудностей в</p>	<p>Знать: - способы разработки и реализации программы преодоления трудностей в обучении на основе мониторинга результатов</p>

		<p>обучении на основе мониторинга результатов образования обучающихся</p>	<p>образования обучающихся;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать программы преодоления трудностей в обучении на основе мониторинга результатов образования обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами реализации программы преодоления трудностей в обучении на основе мониторинга результатов образования обучающихся в системе дополнительного образования.
ОПК-8	<p>Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>ОПК.8.1. Владеет методами анализа результатов исследований и обобщения научных знаний в предметной области и образовании.</p> <p>ОПК.8.2. Проектирует урочную и внеурочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю подготовки.</p> <p>ОПК.8.3. Осуществляет профессиональную рефлексию на основе</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы анализа результатов исследований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать научные знания в предметной области и образовании; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа результатов исследований и обобщения научных знаний в предметной области и образования. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды урочной и внеурочной деятельности обучающихся, методы и формы их организации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать урочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в соответствии с предметной областью; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами проектирования внеурочной деятельности обучающихся. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические аспекты проведения профессиональной рефлексии;

		специальных научных знаний и результатов исследования	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять рефлексию профессиональной деятельности на основе результатов исследования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний и результатов исследования
--	--	---	--

3. Место производственной практики (преддипломной) в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», а также производственных (педагогической и технологической (проектно-технологической)) практик и научно-исследовательской работы. Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для написания магистерской диссертации.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения производственной практики (преддипломной)

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения преддипломной практики, предусмотренного ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Преддипломная практика организуется стационарно в структурных подразделениях университета и организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Структура и содержание производственной практики (преддипломной)

Преддипломная практика включает в себя три основных этапа.

I. Подготовительный этап, включает:

- установочную конференцию в вузе;
- инструктаж по технике безопасности;
- планирование работы на период практики.

II. Производственный (реализация работ в соответствии с индивидуальным планом работы магистранта):

- выполнение индивидуальных заданий;
- сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала;

- наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимися самостоятельно виды работ;
- проведение практического эксперимента по теме диссертации (практическое обоснование выбранной темы);
- участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры;
- систематизация эмпирического материала по проблеме магистерской диссертации;
- написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации.

III. Заключительный этап:

- обработка и анализ полученной информации;
- подготовка отчета по практике;
- формулировка выводов;
- систематизация и оформление результатов исследования.

Автор: Чайкина Ж.В., канд.пед.наук, доцент НГПУ им. К. Минина, доцент кафедры ТСиТО.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование**

профилю подготовки

Мехатроника и робототехника

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))

1. Цели и задачи учебной практики (технологической (проектно-технологической))

Цель учебной практики (технологической (проектно-технологической)):

формирование первоначальных представлений магистранта о проектной деятельности специалистов общего и дополнительного образования, путем непосредственного участия в проектно-технологической работе;

формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подразделениях образовательных организаций, приобретение магистрантом навыков научной организации своего труда;

формирование профессиональной готовности, включающей готовность магистранта к проектированию и управлению мехатронными и робототехническими системами, используемыми в образовательном процессе.

Задачи учебной (технологической (проектно-технологической)) практики:

- ознакомление с нормативной, инженерно-технической, программно-методической документацией по проектированию мехатронных и робототехнических систем;

- изучение технологического оборудования, технического оснащения, техники безопасности при работе с оборудованием и оснащением лабораторий и мастерских по проектированию, программированию и управлению мехатронными и робототехническими объектами.

- участие в технологическом процессе по проектированию, программированию и управлению мехатронными и робототехническими объектами;

- формирование умений разработки инженерно-технической и программно-методической документации по проектированию мехатронных и робототехнических систем;

- самостоятельное выполнение научных исследований согласно индивидуальному плану;

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики (технологической (проектно-технологической)), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-2	Способен проектировать и применять в профессиональной деятельности мехатронные и робототехнические системы	<p>ПК.2.1. Знает основы программирования, компьютерного моделирования и технологии создания робототехнических систем</p> <p>ПК.2.2. Умеет: создавать программы реально действующих моделей роботов для решения поставленных задач</p> <p>ПК.2.3. Владеет способами конструирования и эксплуатации робототехнических систем в рамках решения нетривиальных задач для различных сфер деятельности человека в условиях цифровой экономики</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы программирования, компьютерного моделирования и технологии создания робототехнических систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать программы реально действующих моделей роботов для решения поставленных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами конструирования и эксплуатации робототехнических систем в рамках решения нетривиальных задач для различных сфер деятельности человека в условиях цифровой экономики

3. Место учебной практики (технологической (проектно-технологической)) в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в Блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Основы программирования», «Основы мехатроники и робототехники», «Инженерная и компьютерная графика» и др. Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения производственных: технологической (проектно-технологической) и преддипломной практик.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения учебной практики (технологической (проектно-технологической))

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике периодом учебного времени для проведения учебной практики, предусмотренным ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика организуется стационарно в структурных подразделениях университета и образовательных организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Структура и содержание учебной практики (технологической (проектно-технологической))

Учебная практика включает в себя три основных этапа.

I. Подготовительный этап включает:

- общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной (технологической (проектно-технологической)) практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, получение задания на практику;
- планирование работы на период практики.

II. Производственный этап предполагает:

- выполнение заданий, согласно индивидуальному (групповому) плану работы практиканта;
- сбор, обработка и систематизация теоретического и фактического материала по индивидуальному плану работы магистранта;
- участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры;

- заполнение дневника практики;
- написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации.

III. Заключительный этап включает:

- обработку и анализ полученной информации;
- подготовку отчетной документации (дневник практики, аттестационный лист и др.);
- оформление отчета по практике;
- аттестацию обучающегося по итогам прохождения учебной практики.

Автор: Чайкина Ж.В., кан.пед.наук, доцент НГПУ им. К. Минина, доцент кафедры ТСиТО.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование**

**профилю подготовки
Мехатроника и робототехника
квалификация выпускника**

магистр

форма обучения

очная

тип практики

производственная практика (педагогическая)

1. Цели и задачи производственной практики (педагогической)

Цель производственной практики (педагогическая):

формирование представлений магистранта о проектной деятельности специалистов общего и дополнительного образования, путем непосредственного участия в проектно-технологической работе;

формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подразделениях образовательных организаций, приобретение магистрантом навыков научной организации своего труда;

формирование профессиональной готовности, включающей готовность магистранта к проектированию и управлению мехатронными и робототехническими системами, используемыми в образовательном процессе.

Задачи производственной практики (педагогическая):

практики:

- изучение нормативной, инженерно-технической, программно-методической документацией по проектированию мехатронных и робототехнических систем;

- формирование умений работать на технологическом оборудовании, с техническим оснащением в процессе проектирования, программирования и управления мехатронными и робототехническими объектами.

- участие в технологическом процессе по проектированию, программированию и управлению мехатронными и робототехническими объектами;

- формирование умений разработки инженерно-технической и программно-методической документации по проектированию мехатронных и робототехнических систем;

- самостоятельное выполнение научных исследований согласно индивидуальному плану;

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении
производственной практики (педагогической), соотнесенных с планируемыми
результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1	Способен организовывать и реализовывать образовательный процесс по проектированию робототехнических систем	ПК.1.1. Знает основные модели, принципы и методики организации учебной деятельности обучающихся по проектированию робототехнических систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные модели, принципы и методики организации учебной деятельности обучающихся по проектированию робототехнических систем – основные методики организации учебной деятельности обучающихся по проектированию робототехнических систем – способы организации учебного процесса с использованием робототехнических систем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать и организовывать учебно-воспитательный процесс в соответствии с основными моделями, принципами и методиками организации учебной деятельности обучающихся по проектированию робототехнических систем – проектировать и организовывать учебно-воспитательный процесс с учетом различных активных и интерактивных методов обучения с использованием робототехнических систем – организовывать учебно-воспитательный процесс с учетом методик

			<p>организации учебной деятельности обучающихся по проектированию робототехнических систем</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами проектирования и организации учебно-воспитательного процесса в соответствии с основными моделями, принципами и методиками организации учебной деятельности обучающихся по проектированию робототехнических систем – методами проектирования и организации учебно-воспитательного процесса с учетом различных активных и интерактивных методов обучения с использованием робототехнических систем – методами проектирования и организации учебно-воспитательного процесса с учетом различных активных и интерактивных методов обучения на основе информационных технологий
--	--	--	---

3. Место производственной практики (педагогической) в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в Блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Основы программирования», «Основы мехатроники и робототехники», «Инженерная и компьютерная графика» и др. Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения преддипломной практики.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения производственной (педагогической) практики

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике периодом учебного времени для проведения учебной практики, предусмотренным ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Производственная (педагогическая) практика организуется стационарно в структурных подразделениях университета и образовательных организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Структура и содержание производственной практики (педагогической)

Производственная практика включает в себя три основных этапа.

I. Подготовительный этап включает:

- общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной (технологической (проектно-технологической)) практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, получение задания на практику;
- планирование работы на период практики.

II. Производственный этап предполагает:

- выполнение заданий, согласно индивидуальному (групповому) плану работы практиканта;
- сбор, обработка и систематизация теоретического и фактического материала по индивидуальному плану работы магистранта;
- участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры;
- заполнение дневника практики;
- написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации.

III. Заключительный этап включает:

- обработку и анализ полученной информации;
- подготовку отчетной документации (дневник практики, аттестационный лист и др.);
- оформление отчета по практике;
- аттестацию обучающегося по итогам прохождения производственной практики.

Автор: Чайкина Ж.В., канд.пед.наук, доцент НГПУ им. К. Минина, доцент кафедры ТСиТО.

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

профилю подготовки

Мехатроника и робототехника

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

1. Цели и задачи производственной практики (технологической (проектно-технологической))

Цель производственной (технологической (проектно-технологической)) практики: формирование представлений магистранта о проектной деятельности специалистов общего и дополнительного образования, путем непосредственного участия в проектно-технологической работе;

формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подразделениях образовательных организаций, приобретение магистрантом навыков научной организации своего труда;

формирование профессиональной готовности, включающей готовность магистранта к проектированию и управлению мехатронными и робототехническими системами, используемыми в образовательном процессе.

Задачи производственной (технологической (проектно-технологической)) практики:

- изучение нормативной, инженерно-технической, программно-методической документацией по проектированию мехатронных и робототехнических систем;

- формирование умений работать на технологическом оборудовании, с техническим оснащением в процессе проектирования, программирования и управления мехатронными и робототехническими объектами.

- участие в технологическом процессе по проектированию, программированию и управлению мехатронными и робототехническими объектами;

- формирование умений разработки инженерно-технической и программно-методической документации по проектированию мехатронных и робототехнических систем;

- самостоятельное выполнение научных исследований согласно индивидуальному плану;

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (технологической (проектно-технологической)), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-2	Способен проектировать и применять в профессиональной деятельности мехатронные и робототехнические системы	<p>ПК.2.1. Знает основы программирования, компьютерного моделирования и технологии создания робототехнических систем</p> <p>ПК.2.2. Умеет: создавать программы реально действующих моделей роботов для решения поставленных задач</p> <p>ПК.2.3. Владеет способами конструирования и эксплуатации робототехнических систем в рамках решения нетривиальных задач для различных сфер деятельности человека в условиях цифровой экономики</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы программирования, компьютерного моделирования и технологии создания робототехнических систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать программы реально действующих моделей роботов для решения поставленных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами конструирования и эксплуатации робототехнических систем в рамках решения нетривиальных задач для различных сфер деятельности человека в условиях цифровой экономики

3. Место производственной практики (технологической (проектно-технологической)) в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в Блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Основы программирования», «Основы мехатроники и робототехники», «Инженерная и компьютерная графика» и др. Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения преддипломной практики.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения производственной практики (технологической (проектно-технологической))

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике периодом учебного времени для проведения учебной практики, предусмотренным ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) организуется стационарно в структурных подразделениях университета и образовательных организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Структура и содержание производственной практики (технологической (проектно-технологической))

Производственная практика включает в себя три основных этапа.

I. Подготовительный этап включает:

- общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной (технологической (проектно-технологической)) практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, получение задания на практику;
- планирование работы на период практики.

II. Производственный этап предполагает:

- выполнение заданий, согласно индивидуальному (групповому) плану работы практиканта;
- сбор, обработка и систематизация теоретического и фактического материала по индивидуальному плану работы магистранта;
- участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры;
- заполнение дневника практики;
- написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации.

III. Заключительный этап включает:

- обработку и анализ полученной информации;
- подготовку отчетной документации (дневник практики, аттестационный лист и др.);
- оформление отчета по практике;
- аттестацию обучающегося по итогам прохождения производственной практики.

Автор: Чайкина Ж.В., канд.пед.наук, доцент НГПУ им. К. Минина, доцент кафедры ТСиТО.