

#### 4.4.2. Аннотация программы преддипломной практики

При реализации данной ООП предусматривается преддипломная практика.

Перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми вуз имеет заключенные договора на проведение практики: НПО «Техноплазма», ГОСНИТИ.

Кадровый и научно-технический потенциал кафедры: зав. кафедрой НиРМ им. И.С. Левитского д.т.н., профессор Юдин В.М, доцент кафедры, к.т.н., Веселовский Н.И., доцент, к.т.н. Сивцов В.Н., доцент кафедры к.т.н. Маврутенков А.А., доцент кафедры к.т.н. Кулаков К.В., директор НПО «Техноплазма», к.т.н. Шиповалов А.Н.

1. Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9з.ед. (324 часа).

2. Цели и задачи преддипломной практики: закрепить и углубить теоретические знания магистра по направлению «Агроинженерия», связанные с организацией, планированием, проведением и обработкой результатов научно-исследовательской работы в научно-исследовательском институте, его отделах и лабораториях. Проводимые исследования должны быть связаны с темой магистерской диссертации.

Задачами преддипломной практики являются:

- изучение рабочих программ и методик проведения научных исследований и технических разработок;
- овладение практическими навыками по сбору, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения поставленных задач.
- оказание помощи при подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам исследований.
- выполнение разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящимся к процессам механизации, сельскохозяйственного производства, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.

3. Место преддипломной практики в структуре ООП: практика осваивается по окончании 2 курса и относится к циклу практики и научно-исследовательской работы блока Б.2.

Преддипломная практика направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического и практического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы магистратуры. Прохождение данного вида работы позволяет собрать необходимый материал для написания магистерской диссертации и подготовить магистра к продолжению научной деятельности.

4. Требования к результатам преддипломной практики:

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);
- владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5);
- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);

- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).

#### Профессиональные

##### *научно-исследовательская деятельность:*

- способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4);
- способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК (ПК-5);

##### *проектная деятельность:*

- способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-6);
- способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-7);
- готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-8);

В результате производственной практики студент должен:

#### **Знать:**

- перечень нормативных отраслевых документов;
- принципы работы и взаимодействия различного технологического оборудования;
- методы сбора, обработки и систематизации технической информации;

#### **Уметь:**

- разрабатывать методику проводимых лабораторно-полевых исследований;
- проводить тензометрирование и скоростную киносъемку, использовать иное необходимое оборудование для проведения исследований;
- производить расчеты состава и планирования работы предприятий агротехнического сервиса;
- планировать обеспечение технической эксплуатации машин;
- рационально использовать имеющееся технологическое оборудование;

#### **Владеть:**

- навыками организации работы трудовых ресурсов;
- методами проверки технического состояния технологического оборудования;
- принципами выбора систем технологического оборудования;
- способами получения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников в том числе электронных из разных областей общей и профессиональной структуры;
- навыками написания научно-технического текста.

5. Формы проведения преддипломной практики: полевая (сельскохозяйственных предприятиях и предприятиях технического сервиса), заводская (в лаборатории, в конструкторском отделе завода), архивная (на фирме, в НИИ, в НПО).

6. Место и время проведения преддипломной практики:

Время проведения практики - по окончании 2 курса до начала сессии ГЭК.

Место проведения практики: кафедра надежности и ремонта машин им. И.С. Левитского, НПО «Техноплазма», ГОСНИТИ.

Практики проводятся в профильных организациях, на передовых предприятиях технического сервиса, в лабораториях вуза, НИИ, машинно-испытательных станциях. При этом обязательными условиями проведения научно-производственной практики является возможность реального участия магистранта в профессиональной деятельности. Руководство практикой осуществляется преподавателями, реализующие программу магистерской подготовки. Руководитель практики от университета обеспечивает научно-методическое руководство и контроль за выполнением плана практики.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся отчёта о

выполнении индивидуального задания по плану практики, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными ФГБОУ ВПО «РГАЗУ».

Практика может быть организована в индивидуальном порядке для каждого студента в соответствии с темой диссертационного работы.

7. Виды производственной работы на преддипломной практике:

Установочная консультация по проведению практики, изучение нормативно-технической литературы по теме практики, инструктаж по технике безопасности, изучение организационной структуры хозяйства, а также организации работа инженерно-технической службы, изучение технологии основных производственных процессов на объекте преддипломной практики, в том числе организация технического обслуживания сельскохозяйственных машин и машинно-тракторного парка, организация снабжения топливо-смазочными и другими эксплуатационными материалами, организация технологии хранения техники, выполнение практических заданий, связанных с темой магистерской диссертации, проведение исследований технического состояния систем и оборудования; участие в выполнении практических заданий на конкретных участках объектов практики; сбор, обработка, систематизация материалов наблюдений и измерений для выполнения выпускной квалификационной работы.

8. Аттестация по преддипломной практике выполняется перед итоговой государственной аттестацией в период сессии ГЭК.

Форма аттестации: по результату подготовки и защиты письменного отчета.