

Колледж геодезии и картографии МИИГАиК

Методический кабинет Колледжа
геодезии и картографии МИИГАиК

"12" мая 2014 г.

Рег. № 1631

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

для специальности 05.02.01 Картография

Москва 2014

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 05.02.01 Картография, утвержденного приказом № 642 Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2009 года.

Организация-разработчик: Колледж геодезии и картографии МИИГАиК

Разработчик: Акимкина Н.В., преподаватель Колледжа геодезии и картографии МИИГАиК

Утверждена: Учебно-методической комиссией по укреплённой группе специальностей «Геодезия и землеустройство

Протокол № от « » 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.01 Картография в части освоения квалификации: техник-картограф и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01: Подготовка геодезической и математической основы для создания топографических и общегеографических карт

ПК 1.1. Проводить полевые геодезические, аэрофототопографические съемки местности, а также кадастровые и землеустроительные работы.

ПК 1.2. Выбирать, рассчитывать и графически строить математическую основу карт разных масштабов.

ПМ.02 Определение взаимосвязей между природными и социально-экономическими явлениями, представленными в тематических атласах, для подготовки географической основы карт

ПК 2.1. Исследовать факторы и свойства формирования географической оболочки и ее дифференциации на природные комплексы и сферы.

ПК 2.2. Выполнять физико-географический и социально-экономический анализ картографируемой территории мира и России.

ПМ.03 Создание карт и атласов различного назначения, содержания, территориального охвата, масштабов компьютерными способами

ПК 3.1. Выполнять графические работы по созданию карт с помощью чертежных инструментов и принадлежностей.

ПК 3.2. Осуществлять редакционно-подготовительные работы при создании карт и атласов.

ПК 3.3. Осуществлять составительские работы при создании карт и атласов.

ПК 3.4. Осуществлять создание топографических, мелкомасштабных общегеографических, тематических и специальных карт и атласов с помощью компьютерных технологий.

ПК 3.5. Формировать базы и банки цифровой картографической информации с использованием географических информационных систем.

ПМ.04 Участие в организации и проведение опытно-экспериментальных картографических работ с элементами дизайна

ПК 4.1. Участвовать в разработке эскизов художественного оформления карт и атласов с элементами картографического дизайна.

ПК 4.2. Участвовать в разработке авторских макетов тематических карт различного содержания по географическим, литературным, статистическим и другим источникам.

ПК 4.3. Участвовать в разработке экспериментальных мультимедийных картографических произведений и объемных цифровых моделей местности.

ПК 4.4. Участвовать в создании экспериментальных электронных карт природного, социально-экономического и экологического содержания с использованием геоинформационных систем.

1.2. Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий и организаций различных организационно-правовых форм.

Специалисты в области картографии работают на картографических предприятиях регионов России:

– создают, обновляют цифровые топографические карты и планы всего масштабного ряда,

- составляют, подготавливают к изданию и тиражируют тематические карты, атласы, а также учебные, настенные и рельефные карты;
- создают электронные навигационные карты для различных видов транспорта;
- создают карты кадастрового деления на различные регионы РФ;
- работают в локальных сетях, сетях Интернет, в том числе с использованием мобильных устройств;
- проводят работы по демаркации и делимитации Государственной границы РФ и политико-административных границ субъектов РФ;
- создают базы данных с тематической и пространственной информацией, работают в области инвентаризации земель.

Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

ПМ01 Подготовка геодезической и математической основы для создания топографических и общегеографических карт

- проведение полевых геодезических работ;
- проведение аэрофототопографических съемок;
- проведение топографо-геодезических и землеустроительных работ для создания кадастровых карт и планов;
- выполнение графических работ при создании карт и планов;
- основы математической картографии.

Количество часов на освоение программы производственной практики

в рамках освоения ПМ.01 – 156 часов;

ПМ.02 Определение взаимосвязей между природными и социально-экономическими явлениями, представленными в тематических атласах, для подготовки географической основы карт

- исследование факторов формирования и свойств для графической оболочки и его дифференциации;

- выполнение физико-географического анализа территории России и мира;
- выполнение социально-экономического анализа территории России и мира.

Количество часов на освоение программы производственной практики

в рамках освоения ПМ.02 – 78 часов.

ПМ.03 Создание карт и атласов различного назначения, содержания, территориального охвата, масштабов компьютерными способами

- выполнение графических работ средствами компьютерной графики;
- исследование общих проблем и методов картографии;
- выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании топографических карт и планов;
- выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании мелкомасштабных общегеографических карт;
- создание социально-экономических и специальных карт;
- создание атласов;
- векторизация элементов содержания карт;
- формирование базы и банков цифровой картографической информации с использованием ГИС.

Количество часов на освоение программы производственной практики

в рамках освоения ПМ.03 – 182 часа.

ПМ.04 Участие в организации и проведение опытно-экспериментальных картографических работ с элементами дизайна

- проведение оформительских работ при создании карт и атласов с элементами картографического дизайна;
- организация и проведение экспериментально-оформительских работ при создании карт;
- издание карт и атласов.

Количество часов на освоение программы производственной практики

в рамках освоения ПМ.04 – 52 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО/НПО по основным видам профессиональной деятельности:

ПМ01 Подготовка геодезической и математической основы для создания топографических и общегеографических карт;

ПМ02 Определение взаимосвязей между природными и социально-экономическими явлениями, представленными в тематических атласах, для подготовки географической основы карт;

ПМ03 Создание карт и атласов различного назначения, содержания, территориального охвата, масштабов компьютерными способами;

ПМ04 Участие в организации и проведение опытно-экспериментальных картографических работ с элементами дизайна.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проводить полевые геодезические, аэрофототопографические съемки местности, а также кадастровые и землеустроительные работы.
ПК 1.2	Выбирать, рассчитывать и графически строить математическую основу карт разных масштабов.
ПК 2.1	Исследовать факторы и свойства формирования географической оболочки и ее дифференциации на природные комплексы и сферы.
ПК 2.2	Выполнять физико-географический и социально-экономический анализ картографируемой территории мира и России.
ПК 3.1	Выполнять графические работы по созданию карт с помощью чертежных инструментов и принадлежностей.
ПК 3.2	Осуществлять редакционно-подготовительные работы при создании карт и атласов.
ПК 3.3	Осуществлять составительские работы при создании карт и атласов.
ПК 3.4	Осуществлять создание топографических, мелкомасштабных общегеографических, тематических и специальных карт и атласов с помощью компьютерных технологий.
ПК 3.5	Формировать базы и банки цифровой картографической информации с использова-

	нием географических информационных систем.
ПК 4.1	Участвовать в разработке эскизов художественного оформления карт и атласов с элементами картографического дизайна.
ПК 4.2	Участвовать в разработке авторских макетов тематических карт различного содержания по географическим, литературным, статистическим и другим источникам.
ПК 4.3	Участвовать в разработке экспериментальных мультимедийных картографических произведений и объемных цифровых моделей местности.
ПК 4.4	Участвовать в создании экспериментальных электронных карт природного, социально-экономического и экологического содержания с использованием геоинформационных систем.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей <i>будущей</i> профессии, владеть культурой мышления.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Использовать знания иностранного языка в профессиональной деятельности.
ОК 11	Корректировать тексты профессионального и социально-значимого содержания.
ОК 12	Выявлять физико-географическую и социально-экономическую сущность экологических проблем для решения профессиональных задач.
ОК 13	Соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в картографо-геодезическом производстве.
ОК 14	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением ФГОС СПО

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Код и наименование профессиональных модулей	Код ПК	Виды работ	Кол-во часов по ПМ
<p>ПМ.01 Подготовка геодезической и математической основы для создания топографических и общегеографических карт.</p>	<p>ПК 1.1. ПК 1.2</p>	<p>- проведение полевых геодезических работ; - проведение аэрофототопографических съемок; - проведение топографо-геодезических и землеустроительных работ для создания кадастровых карт и планов; - выполнение графических работ при создании карт и планов; - основы математической картографии.</p>	<p>156</p>
<p>ПМ.02 Определение взаимосвязей между природными и социально-экономическими явлениями, представленными в тематических атласах, для подготовки географической основы карт.</p>	<p>ПК 2.1. ПК 2.2.</p>	<p>- исследование факторов формирования и свойств для графической оболочки и его дифференциации; - выполнение физико-географического анализа территории России и мира; - выполнение социально-экономического анализа территории России и мира.</p>	<p>78</p>
<p>ПМ.03 Создание карт и атласов различного назначения, содержания, территориального охвата, масштабов компьютерными способами</p>	<p>ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.</p>	<p>- выполнение графических работ средствами компьютерной графики; - исследование общих проблем и методов картографии; - выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании топогра-</p>	<p>182</p>

		<p>фических карт и планов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании мелко-масштабных общегеографических карт; - создание социально-экономических и специальных карт; - создание атласов; - векторизация элементов содержания карт; - формирование базы и банков цифровой картографической информации с использованием ГИС. 	
<p>ПМ.04 Участие в организации и проведение опытно-экспериментальных картографических работ с элементами дизайна.</p>	<p>ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение оформительских работ при создании карт и атласов с элементами картографического дизайна; - организация и проведение экспериментально-оформительских работ при создании карт; - издание карт и атласов. 	<p>52</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на картографических предприятиях (организациях) любой формы собственности.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная практика и теоретический курс профессиональных модулей.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют работники предприятий, закрепленные за обучающимися. Назначаются из числа опытных работников производства.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателями колледжа в форме проверки технических отчетов. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные экзамены. Квалификационные экзамены проводятся в форме защиты технического отчета по производственной практике или в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители Колледжа и предприятия, результаты экзамена оформляются ведомостью.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в соответствующей документации.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Проводить полевые геодезические, аэрофототопографические съемки местности, а также кадастровые и землеустроительные работы.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 1.2. Выбирать, рассчитывать и графически строить математическую основу карт разных масштабов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.1. Исследовать факторы и свойства формирования географической оболочки и ее дифференциации на природные комплексы и сферы.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.2. Выполнять физико-географический и социально-экономический анализ картографируемой территории мира и России.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.1. Выполнять графические работы по созданию карт с помощью чертежных инструментов и принадлежностей.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.2. Осуществлять редакционно-подготовительные работы при создании карт и атласов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.3. Осуществлять составительские работы при создании карт и атласов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.4. Осуществлять создание топографических, мелкомасштабных общегеографических, тематических и специальных карт и атласов с помощью компьютерных технологий.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.5. Формировать базы и банки цифровой картографической информации с использованием географических информационных систем.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике

ПК 4.1. Участвовать в разработке эскизов художественного оформления карт и атласов с элементами картографического дизайна.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 4.2. Участвовать в разработке авторских макетов тематических карт различного содержания по географическим, литературным, статистическим и другим источникам.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 4.3. Участвовать в разработке экспериментальных мультимедийных картографических произведений и объемных цифровых моделей местности.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 4.4. Участвовать в создании экспериментальных электронных карт природного, социально-экономического и экологического содержания с использованием геоинформационных систем.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, владеть культурой мышления.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку	Интерпретация результатов наблюдений за

информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Использовать знания иностранного языка в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 11. Корректировать тексты профессионального и социально-значимого содержания.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 12. Выявлять физико-географическую и социально-экономическую сущность	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

экологических проблем для решения профессиональных задач.	освоения образовательной программы.
ОК 13. Соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в картографо - геодезическом производстве.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 14. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением ФГОС СПО.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.