

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИАЭТ Келер

В.В.

« 26 » сентября 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(промежуточной аттестации практики)

Институт агроэкологических технологий

Кафедра почвоведения и агрохимии

Наименование и код ОПОП: 05.02.01 Картография Дисциплина:

производственная (преддипломная) практика

Красноярск 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Составители: Белоусов А.А., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«04» сентября 2024 г.

Эксперт: главный научный сотрудник лаборатории космических систем и технологий
ФИЦ КНЦ СО РАН, д.с.-х.н. Трубников Ю.Н.

« 06 » сентября 2024 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины
Производственная практика (преддипломная) по ПМ.05

ФОС обсужден на заседании кафедры почвоведения и агрохимии протокол

№ 1 «12» сентября 2024 г.

Зав. кафедрой Власенко О. А., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» сентября 2024 г.

ФОС принят методической комиссией Института агроэкологических технологий протокол
№ 1 «16» сентября 2024 г.

Председатель методической комиссии Волкова А.Г., ст. преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» сентября 2024 г.

Содержание

1	Цель и задачи фонда оценочных средств.....	Ошибка! Закладка не определена.
2	Нормативные документы.....	Ошибка! Закладка не определена.
3	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения практики. Формы контроля формирования компетенций.....	4
4	Показатели и критерии оценивания компетенций.....	7
5	Фонд оценочных средств.....	11
5.1	Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	11
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	14
6.1.	Основная литература.....	14
6.2.	Электронные издания (электронные ресурсы).....	Ошибка! Закладка не определена.
6.3.	Программное обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.

Аннотация

Производственная (преддипломная) практика является обязательным этапом подготовки студентов по специальности 05.02.01 – «Картография». Практика реализуется в институте агроэкологических технологий (ИАЭТ) выпускающей кафедрой «Почвоведение и агрохимия».

Производственная (преддипломная) практика студентов является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки специалистов и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально - практическую подготовку обучающихся. Практика призвана обеспечить знакомство студентов с главными характеристиками реальных предприятий, учреждений, организаций, а также на основе участия студентов в их деятельности освоение важнейших практических навыков картографической работы. В процессе прохождения практик студенты закрепляют теоретические знания, полученные в период обучения, приобретают практические навыки и умения самостоятельно решать актуальные профессиональные задачи.

Производственная (преддипломная) практика проводится в структурных подразделениях организаций любой организационно-правовой формы собственности. При выборе базы практики целесообразно учитывать критерии, оценивающие наиболее важные стороны предприятия как базы практики студентов:

- соответствие направлений деятельности предприятия направлению подготовки студентов;
- оснащенность предприятия современным оборудованием и применение на нем прогрессивных технологических процессов;
- возможность сбора материала для отчета по практике;
- наличие условий для проведения в период практики экскурсий и теоретических занятий сотрудниками предприятия и т.д.

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО по специальности 05.02.01 – «Картография».

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС практики – оценка персональных достижений обучающихся на соответствие их теоретических и практических знаний, умений, навыков и уровня приобретенных компетенций в области картографии.

ФОС по практике решает **задачи**:

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП по специальности ОПОП: 05.02.01 – Картография, определенных в виде набора компетенций студентов, определенных в ФГОС СПО;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Назначение фонда оценочных средств:

предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению Преддипломной практики в установленной учебным планом форме – зачет с оценкой.

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России № 650 от 18 ноября 2020 г.) по специальности 05.02.01 – Картография, программы Производственной (преддипломной) практики).

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	теоретический (информационный)	технология обучения в сотрудничестве	текущий	устный опрос
ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	практико-ориентированный	технология контекстного обучения	текущий	тестирование
ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет с оценкой

<p>ПК 1.1. Анализировать факторы формирования и свойства сфер географической оболочки;</p> <p>ПК 1.2. Выполнять физико-географический анализ территории России и мира;</p> <p>ПК 1.3. Выполнять экономико-географический анализ территории России и мира;</p> <p>ПК 2.1. Проводить топографические съемки местности и обрабатывать данные полевых измерений;</p> <p>ПК 2.2 - Строить геодезическую и математическую основы карт;</p> <p>ПК 2.3 - Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов;</p> <p>ПК 2.4 - Обновлять топографические карты и планы;</p> <p>ПК 2.5 - Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических карт и атласов;</p> <p>ПК 2.6 - Применять современные компьютерные технологии при составлении и обновлении общегеографических карт и атласов;</p> <p>ПК 3.1 - Разрабатывать природные и экологические карты;</p> <p>ПК 3.2 - Разрабатывать социально-экономические и специальные карты;</p> <p>ПК 3.3 - Формировать базы пространственных данных;</p> <p>ПК 3.4 - Применять современные компьютерные технологии при создании тематических и специальных карт и атласов;</p> <p>ПК 4.1 - Оформлять карты и атласы;</p> <p>ПК 4.2 - Создавать экспериментально-художественные (дизайнерские) картографические произведения;</p> <p>ПК 4.3 - Выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения</p>	теоретический (информационный)	технология обучения в сотрудничестве	текущий	устный опрос
	практико-ориентированный	технология контекстного обучения	текущий	защита работы
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет с оценкой

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Компетенции	Критерий оценки результатов обучения
Пороговый уровень	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	<p>Разбирается в составе, структуре, основных этапов развития сфер географической оболочки; основных сведений о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере; физико-географические особенности крупных регионов мира и России; физико-географического районирования России; социальные и экономические особенности крупных регионов России и мира; экономико-географическое районирование России; определение картографии и ее задачи, место картографии в системе наук; основные виды картографических произведений; классификацию карт, их свойства, элементы карт; источники для создания карт и атласов; виды условных знаков и надписей на картах; способы изображения рельефа; способы картографического изображения явлений на картах; математическую основу карт; геодезическую основу топографических карт; основные способы топографических съемок местности; основные электронные геодезические приборы, их устройство, поверки и приемы работы с ними; классификацию картографических проекций, их свойства и применение; факторы и виды картографической генерализации; основные этапы создания карт: редакционно-подготовительные и составительские работы; виды и назначения редакционных документов; назначение и содержание топографических карт и планов; особенности редактирования и составления топографических карт и планов масштабов 1:10000 - 1:100000 и 1:200 - 1:5000; их назначение, требования к ним, математическую основу, генерализацию элементов содержания; особенности редактирования и составления обзорно-топографических карт масштабов 1:200000 – 1000000; их назначение, требования к ним, математическую основу, генерализацию элементов содержания; методы обновления топографических карт и планов;</p> <p>современные технологии создания и обновления цифровых топографических карт; особенности редактирования и составления мелкомасштабных общегеографических карт, их назначение, математическую основу, генерализацию элементов содержания; основные общегеографические карты и серии карт, общегеографические атласы; особенности проектирования и составления общегеографических атласов; основные понятия, определения и формы представления цифровой картографической информации; правила цифрового описания картографической информации; современные технологии создания и обновления цифровых топографических карт; определение тематических карт, их классификацию; особенности проектирования и составления тематических карт (редакционные, авторско-составительские и оформительские работы); карты природы, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения природных явлений; методику редакционных и авторско-составительских работ при создании карт природы; экологические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения; методику редакционных и авторско-составительских работ при создании</p>

		экологических карт.
Продвинутый уровень	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4</p>	<p>выявляет взаимосвязи между компонентами географической оболочки; анализировать природные, социально-экономические карты с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов; использовать географические знания в процессе создания карт; анализировать природные, социально-экономические карты с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов; использовать географические знания в процессе создания карт; пользоваться основными понятиями картографии; определять виды, типы картографических произведений, их математическую основу; выполнять топографические съемки местности, составлять и вычерчивать планы местности; рассчитывать и строить картографические проекции; пользоваться нормативной документацией и редакционно-техническими материалами; составлять топографические карты и планы; выполнять обновление топографических карт, с использованием данных дистанционного зондирования Земли; составлять общегеографические мелкомасштабные карты; пользоваться нормативной документацией и редакционно-техническими материалами; преобразовывать аналоговые изображения в цифровую растровую форму; цифровать (векторизовать) элементы содержания топографических и мелкомасштабных общегеографических карт; использовать ГИС-технологии при создании тематических карт и атласов; формировать, преобразовывать и использовать картографические базы данных территории России и мира; строить картографические условные знаки средствами векторной и растровой графики; выбирать шрифты для надписей названий на картах; работать с цветовой палитрой; разрабатывать оформление карт и атласов; использовать художественные приемы оформления карт; выполнять доредакционную подготовку карт с использованием программного обеспечения.</p>
Высокий уровень	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.1 ПК 5.2</p>	<p><i>Владеет опытом:</i> построения профиля земной поверхности; определении типов форм рельефа, речных систем и морских берегов; проведения анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам; составления географического описания картографируемой территории; проведения анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам; составления географического описания картографируемой территории; сравнения карт разных масштабов, их содержания и назначения, математической основы при анализе и оценке картографических источников; выполнения полевых работ по созданию карт и планов; визуального определения различных видов картографических проекций; выполнения редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт; выполнения картографической генерализации при проведении составительских работ; создания цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт; дешифрирования аэро- и космических снимков; обновления топографических карт фотограмметрическими методами; выполнения редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт; создания цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт; выполнения картографической генерализации при проведении составительских работ; осуществления автоматизированного контроля качества цифровой картографической информации; создания цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт; составления тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата; составления легенды карты с последовательным размещением</p>

	ПК 5.3 ПК 5.4	условных обозначений; создания макетов компоновок природных, экологических, социально-экономических и специальных карт; составления тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата; составления легенды карты с последовательным размещением условных обозначений; создания макетов компоновок природных, экологических, социально-экономических и специальных карт; применения ГИС при создании тематических карт и атласов; создания муниципальных карт городов, районов, сельских и городских поселений с использованием ГИС-технологий; создании автонавигационных карт; программной обработке геопространственных данных при формировании баз и банков цифровой картографической информации; создании региональных банков геопространственных данных; оформления картографических произведений; построения условных знаков на картах строго по размерам стандарта; разработки авторских условных знаков; выполнении экспериментально-художественных (дизайнерских) работ; создании рисованных 3D-карт; создания анимационных и мультимедийных карт; получения тиражного оттиска карты малотиражными способами печати.
--	------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 4.2 – Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

5. Фонд оценочных средств

5.1 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов практического обучения после завершения производственной (преддипломной) практики в установленной в учебном плане форме: зачет с оценкой. Дифференцированный зачет выставляется обучающемуся на основании защиты отчета по практике. По окончании прохождения производственной практики (по профилю специальности) каждый студент должен представить преподавателю дневник и отчет по практике.

Дневник практики оформляется в свободной форме рукописным текстом в ученической тетради или блокноте. Допустимы записи карандашом. В нем ежедневно прописываются дата, место практики, проводимые работы и полученные результаты. На основе дневника практики, обучающимся готовится отчет. Содержание отчета отражает закрепление обучающимся умений, приобретение первоначального практического опыта, формирование общекультурных и профессиональных компетенций. Отчет оформляется в ходе прохождения практики и по ее окончании сдается руководителю.

Отчет является формой работы, позволяющей обучающемуся обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения производственной практики. Цель составления отчета – осознать и зафиксировать профессиональные компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и дополнительными, индивидуальными заданиями руководителя практики.

Требования к оформлению текста отчета. Формат документа – А4 (размер общепринятого «стандартного листа»). Применяются отступы: слева – 25мм, справа, сверху и снизу – 20мм, ориентация документа – книжная, прошивается документ как обычно – слева. Шрифт - Times New Roman, размер 14-й, установленный цвет – в режиме Авто.

В отчете освещаются следующие вопросы:

- цели и задачи работ;
- работа с картографическим материалом;
- краткое заключение о содержании и выполнении индивидуального задания.

Отчет по практике готовится индивидуально. Объем отчета должен составлять 10-15 страниц, структура отчета включает **следующие разделы:**

- 1) Титульный лист отчета;
- 2) Содержание;
- 3) Введение;
- 4) Основная часть;
- 5) Библиографический список.
- 6) Дневник вида практики (прилагается отдельно).

Текст отчета состоит из введения, основных разделов, заключения, библиографического списка и приложений.

Во введении приводятся цель и задачи практики, сроки, основные виды работ и заданий.

В основной части (разделы 1, 2, 3) приводятся: описание методов работы с картами, практические задачи, решаемые студентом в ходе выполнения производственной практики, конкретные виды работ, выполняемые во время прохождения практики.

В заключении необходимо отметить результаты освоения умений и навыков, полученные в ходе практики, значимость практики для обучающегося.

Итогом прохождения практики является защита обучающимся отчета в соответствии с установленным графиком и ответы на вопросы зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в *устной* форме.

При проведении устного опроса каждый обучающийся получает по 2 вопроса к опросу из списка, приведенного ниже. Преподаватель, проводящий зачет, имеет право с целью выяснения глубины знаний задавать обучающимся не более 2-3 дополнительных вопросов в рамках тем.

Перечень примерных вопросов к защите отчета по практике:

1. Основные термины и определения, используемые в заданном процессе;
2. Назначение карты, которую вы подготовили;
3. Цель и содержание оформительских и издательских работ;
4. Этапы работы;
5. Содержание карты;
6. Какие картографические и справочные материалы вы использовали;
7. Порядок размещения условных знаков и легенды.

Во время защиты (в форме свободного собеседования) студент должен владеть понятиями, уметь анализировать материал, который изложен им в отчете, отвечать на все вопросы по существу отчета. При оценке учитывается содержание и правильность оформления обучающимся отчетности по практике: дневника и отчета.

Критерии оценивания дневника по производственной практике

Критерии	Максимальное количество баллов
Всего	0-25
В дневнике проставлены все даты, отмечены места прохождения практики, подробно описаны все ежедневные мероприятия в ходе практики: описание экскурсий, этапы работы с картографическим материалом, подробно расписан ход работы, имеются данные по результатам работы, формулировки выводов	18-25
В дневнике не проставлены даты, не отмечены или не корректно отмечены места прохождения практики, ежедневные мероприятия в ходе практики описаны кратко	10-17
Дневник отсутствует или имеет формальный характер: даты, места прохождения практики, ежедневные мероприятия в ходе практики не прописаны или прописаны не полностью. Дневник не отражает или отражает не в полном объеме результаты работы на практике	0-9

Критерии оценивания отчета по производственной практике

Критерии	Максимальное количество баллов
Всего	0-35
Сбор информации	0-5
Выбор и использование методов и приемов	0-5
Анализ информации	0-10
Организация письменной работы	0-5
Анализ процесса и результата	0-10

Критерии оценивания защиты отчета

Критерии	Максимальное количество баллов
Всего	0-40
В т. ч.: Качество доклада:	
– грамотная речь, достаточно свободное ориентирование в материале	8-10
- сложности в свободном изложении материала, частичное зачитывание материала доклада	4-7
– полное зачитывание материала	0-3
Четкость выводов, обобщающих доклад:	
– выводы полностью характеризуют доклад	10-15
– выводы не развернуты или соответствуют докладу частично	4-9
– выводы не соответствуют докладу или отсутствуют	0-3
Качество ответов на вопросы:	
– развернуто отвечает на все вопросы	13-15
– отвечает на большинство вопросов	9-12
– затрудняется при ответе на большинство вопросов	5-8
- верно дает ответы на элементарные вопросы	0-4

Баллы, полученные по результатам оформления дневника и отчета, суммируются к баллам, полученным по результатам защиты отчета.

**По результатам защиты отчета и ответов на вопросы зачета с оценкой (дифференцированного зачета) руководителем выставляется оценка по практике.
Критерии оценивания зачета**

Баллы по рейтинго-модульной системе	Критерии оценивания
87-100 баллов	Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу. Предоставил дневник практики с ежедневным описанием проводимых мероприятий. В отчете дал полное, обстоятельное описание заданий практики, провел глубокую исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал правильные, выводы, внес предложения. На защите верно, аргументированно и ясно давал ответы на поставленные вопросы; продемонстрировал понимание выполненных заданий.
73-86 баллов	Обучающийся показал глубокие теоретические знания и умения, полученные в процессе прохождения практики. В установленные сроки представил дневник и отчет. Дневник практики вел ежедневно с указанием всех мероприятий практики. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. На защите верно, аргументированно и ясно давал ответы на поставленные вопросы.
60-72 баллов	Отчетные материалы, выполненные обучающимся, позволяют сделать вывод о том, что он овладел профессиональным опытом и профессиональными компетенциями в минимальном объеме: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, некорректно сформулировано заключение по производственной практике. На защите затрудняется при ответе на большинство вопросов, верно давал ответы на элементарные вопросы.
0-59 баллов	Обучающийся не выполнил программу практики в полном объеме и/или не представил в срок дневник или отчет. Отчетные материалы, выполненные обучающимся, не позволяют сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, отсутствует заключение по производственной практике

Показатели и шкала оценивания результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств

6.1. Основная литература

1. Верещака, Т.В. Изображение рельефа на картах: теория и методы (оформительский аспект) / Т.В. Верещака, О.В. Ковалева. – М.: ООО «Научный мир», 2016. – ISBN 978-5-91522-427-7
2. Гаврилов Ю. В. Картографический дизайн. – Новосибирск: СГГА, 2013. – 146с.
3. Ромашова, Л.А. Основы тематической картографии [Текст] : учеб.-метод. пособие / Л.А. Ромашова, О.Н. Николаева. – Новосибирск : СГГА, 2013. – 86 с.

6.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Допечатная подготовка и полиграфический дизайн : учебное пособие для СПО / Е. А. Соколова, А. В. Хмелев, Е. М. Погребняк [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2021. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-1172-2. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106613.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106613>

1. <http://loadmap.net/ru> – карты всего мира.
2. <https://национальныйатлас.рф> – национальный атлас России в 4х томах.
3. <https://www.naturalearthdata.com> – Natural Earth. All rights reserved.
4. <https://data.nextgis.com/ru/?lvl=regions&country=RU> – векторные слои и готовые проекты ГИС на базе OSM в ESRI Shape, Geodatabase, GeoJSON, PDF, CSV, TAB, PBF, XML, SQL для QGIS, ArcGIS, Mapinfo.
5. <https://rosstat.gov.ru> – федеральная служба государственной статистики.
6. <https://data.mos.ru> – портал открытых данных Правительства Москвы
7. <https://data.gov.ru> – открытые данные России
8. <https://demo.f4map.com/#camera.theta=0.9> – интерактивная 3D карта

6.3. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор сотрудничества № 20175200206 от 01.06.2016).
6. Справочная правовая система «Гарант» (учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012).

Экспертное заключение

на Фонд оценочных средств
по производственной практики профессионального модуля ПМ.05 «Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих или должностям служащих» для студентов по специальности 05.02.01 «Картография»

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 05.02.01 Картография, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. № 650 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 05.02.01 Картография ", входящей в укрупненную группу специальностей 05 Науки о земле. ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

В предлагаемых оценочных средствах изложены основные способы оценивания знаний студентов. Цели и задачи согласуются с направлением дисциплины. В работе в достаточном объеме приведены способы оценивания, что послужит повышению эффективности учебного процесса.

Важно отметить, что в ФОС показана необходимость знаний во взаимосвязи данной науки с прикладными вопросами других дисциплин. ФОС отвечает основным требованиям для осуществления контроля учебной деятельности и объективного оценивания их знаний и умений.

Считаю, что представленный фонд оценочных средств может быть использован в учебном процессе студентов и он соответствует ФГОС СПО по специальности 05.02.01 «Картография».

Главный инженер
филиала ППЖ «Роскадастр»
Красноярское аэрогеодезическое предприятие



Замазий А.Ю.